moreau de Maupertuis, Pierre Louis

LA
VENERE FISICA
DEL SIGNOR
DI MAUPERTUIS.



VENERE FISICA.

PARTE PRIMA

SOPRA L'ORIGINE DEGLI ANIMALI

CAPITOLO PRIMO

Sposizione di quest' Opera.

E' Pochissimo tempo, che noi abbiamo ricevuto una vita, che siamo ben presto per perdere. Situati fra due istanti, l'uno de' quali ci vide nascere, e l'altro ci dee veder morire, tentiamo indarno di estendere l'esser nostro oltre questi due termini: molto più saggj saremmo, se l'unico nostro studio fosse quello di ben riempierne l'intervallo.

Non potendo noi render più lungo il periodo di nostra vita, l'amor proprio, e la curiosità voglion supplirvi, coll' appropriarsi i tempi che succeder dovranno dopo di noi, e que' che sono di già scorsi avanti la nostra esistenza. Speranza vana! a cui nuova illusione s'accoppia: noi c' immaginiamo, che l' uno di questi tempi ci appartenga più che l'altro. Poco curiosi sopra il passato, interroghiamo avidamente coloro che ci promettono svelarci qualche cosa dell' avvenire.

Crederono più facilmente gli uomini di dover comparir dopo morte al tribunale d' un Radamisto, che d'aver

combattuto prima di nascere con Menelao all' assedio di Troja (*).

Tuttavia l'oscurità sull'avvenire e sul passato è sempre la stessa: e se si considerano le cose con tranquillità filosofica, l'interesse dovrebbe essere altresì lo stesso. E' altrettanto irragionevole d'aver a morire troppo presto, quanto ridicolo sarebbe il lagnarsi d'essere nato troppo tardi.

Senza i lumi della Religione, parlando dell'esser nostro, quel tempo in cui noi non siam vissuti, e quello in cui cesseremo di vivere, sono due abissi impenetrabili, le tenebre de' quali non furono niente più rischiarate dai Filosofi più illustri e profondi, che dalla gente più rozza.

Non intendo dunque trattare siffatte questioni da Metafisico, ma da Anatomico. Lascio ad ingegni più sublimi il dirvi, se possono, cosa sia l'Anima nostra, e quando e come ella sia venuta ad illuminarci. Io m'ingegnerò solamente di farvi conoscere l'origine del nostro corpo, e gli stati differenti, per li quali siete passati, prima di giugnere a quello, che attualmente avete. Non v'abbiate a male, se vi dico, che siete stati un verme, un uovo, ed una spezie di fango. Ma non vogliate per questo credere, che sia tutto perduto, quando verrete a perdere quella forma, che avete al presente; e quando quel corpo, che piace a tutto il Mondo, sarà in polvere convertito.

Nove mesi dopo, che la Donna si è prestata al dolce uffizio, che perpetua il genere umano, mette in luce una picciola creatura, che non differisce dall'uomo, che nella diversa proporzione, e nella debolezza delle sue parti. Nelle Donne morte innanzi lo spirare di tal termine, ritrovasi il Feto involto in una doppia membrana, attaccata da un cordone all'utero della Madre.

Più ch'è lontano il tempo della nascita del Feto, più la grandezza, e figura sua si discostano da quella dell' Uo-

(*) Pitagora ricordavasi de' differenti stati per li quali egli era passato, prima d'esser Pitagora. Da principio era stato Etalide, poscia Euforbo, ferito da Menelao all' assedio di Troja, Ermotimo, Pirro, Pescatore, e finalmente Pitagora.

Uomo. Sette, o otto mesi avanti, scuopresi nell'Embrione la figura umana; e le Madri attente sentono, che ha di già qualche moto.

Prima di questo tempo, non è che materia informe. La giovinetta Sposa se ne serve per render sicuro di sua tenerezza l'attempato Marito, e promette un erede, che da fatal accidente gli è tolto: i Genitori della Figlia altro non veggono, che una massa di sangue, e di linfa, cagione della languidezza, che da qualche tempo provava.

E' egli questo il punto primiero di nostra origine? come si è formato il Bambino, che ritrovavasi nel seno della Madre? Da dove è egli venuto? Sarebbe forse questo un mistero impenetrabile, o vorrebbero i Fisici colle osservazioni loro renderlo chiaro, e palese?

Io m'accingo a spiegarvi i diversi sistemi, che divisero i Filosofi sulla maniera della generazione. Non dirò cosa che offender possa il vostro pudore: ma non bisogna poi offuscare co' ridicoli pregiudizj d'indecenza un soggetto, che per se stesso non ne ammette veruna. La seduzione, lo spergiuro, la gelosia, o la superstizione, disonorar non debbono l'azione più importante dell'umanità, se viene da esse talvolta preceduta, o seguita.

Giace immerso l'Uomo in una melancolia, che scipita gli rende ogni cosa, fino al momento, che incontra la persona, che dee farlo felice. Egli la vede: tutto diventa bello agli occhj suoi: respira un'aria più dolce, e più pura; la solitudine serve d'alimento all'idea dell'oggetto amato; ritrova nel gran Mondo, onde applaudirsi continuamente della sua scelta; la Natura tutta obbedisce a' cenni di colei, ch'egli ama. Sente un non più inteso ardore per tuttociò che intraprende: tutto gli promette avventurosi successi. Quella che l'ha incantato s'accende dello stesso fuoco, di cui egli sente bruciarsi: ella s'arrende, s'abbandona a' suoi trasporti; e il fortunato Amante rapidamente scorre le bellezze tutte, da cui rimase colpito: egli è ormai giunto alla meta più deliziosa..... Sventurato colui, che un micidial coltello rese privo della cognizione di sì felice stato: le forbici, che reciso avessero il filo de' giorni suoi, gli sarebbero state assai meno funeste. Indarno egli abita in vasti Palazzi; passeggia in giardini deliziosi; possede le ricchezze

tutte dell' Asia; il menomo suo Schiavo, che gustar possa siffatti piaceri, è più felice di lui. Ma voi, che dall' avarizia crudele de' vostri Genitori sagrificati foste al lusso de' Monarchi, ombre triste, che altro più non siete, che pure voci, gemete, piangete le vostre sventure, ma non istate giammai a cantar d'amore.

Questo momento da tante sensibili compiacenze distinto, è quello appunto, che dà l'essere ad una nuova Creatura, che potrà comprendere le cose più sublimi, ed esercitare un giorno, il che è molto più da stimarsi, le stesse funzioni.

Ma come spiegherò io questa formazione? Come descriverò que' luoghi, che sono il soggiorno primiero dell' Uomo? Come questo soggiorno incantato vien egli tramutato in oscura prigione, abitata da un Embrione informe, e insensibile? Come mai può essere, che la cagione di tanto piacere, l'origine d' un essere sì perfetto, non sia, che carne, e sangue? (*)

Non deturpiamo questi oggetti con immagini disgustose: stieno pur coperti col velo, che gli nasconde. Basta, che venga a noi permesso di squarciare la membrana dell' Imen. Sostituiscasi quì la Cerva in luogo d'Ifigenia, e sieno oggimai le femmine degli Animali l'unico scopo delle nostre ricerche sopra la generazione. Cerchiamo nelle viscere loro ciò che scoprir potremo di questo mistero; e scorriamo, se fa duopo, sino agli Augelli, ai Pesci, e agl' Insetti.

CAPITOLO II.

Sistema degli Antichi sopra la generazione.

NEl centro d'un canale dagli Anatomici chiamato *vagina*, dalla parola latina, che significa lo stesso, ritrovasi la matrice. Ell' è una specie di borsa chiusa nel fondo, ma che presenta alla *vagina* un picciolo orificio, atto ad aprirsi, e chiudersi, e tanto rassomigliante al becco di Tinca, che alcuni Anatomici lo chiamarono con tal

(*) *Miseret atque etiam pudet æstimantem quam sit frivola animalium superbissima origo!* C. Plin. nat.

tal nome. Il fondo della borſa è foderato d'una membrana, che forma molte creſpe, che gli permettono di poter dilatarſi a miſura, che creſce il Feto, e ſeminato di piccioli pertugi, da' quali probabilmente eſce quel liquore, che verſa la femmina nell'accoppiamento.

Credevano gli Antichi, che il Feto formato foſſe dal meſcuglio de' liquori, che ſpande ciaſchedun ſeſſo. Il liquore ſeminale del maſchio, vibrato fino alla matrice, meſcolavaſi col liquore ſeminale della femmina, e dopo queſto meſcuglio, non ritrovavano più gli Antichi difficoltà veruna a comprendere come ne riſultaſſe l'animale. Tutto era operato da una *facoltà generativa*.

Si dee credere, che Ariſtotile non ſia ſtato meno imbrogliato degli altri ſopra la generazione: differì ſolamente da loro nel penſare, che il principio della generazione riſedeſſe unicamente nel liquore verſato dal maſchio; e che quello che verſa la femmina non ſerviſſe, che al nodrimento, ed all'accreſcimento del Feto. L'ultimo di queſti liquori per parlar co' ſuoi termini, ſomminiſtrava la materia, e l'altro la forma (*).

CAPITOLO III.

Siſtema delle Uova, che contengono il Feto.

PEr lunga ſerie di ſecoli rimaſero contenti i Filoſofi di queſto ſiſtema. Imperciocchè, quantunque pretendeſſero gli uni, che un ſolo de' due liquori foſſe la vera materia prolifica, e che l'altro non ſerviſſe che al nodrimento del Feto; tutti però fermavanſi a queſti due liquori, ed attribuivano al lor meſcuglio la grand'opera della generazione.

Le nuove ricerche nell'anatomia ſcoprir fecero intorno alla matrice due corpi biancaſtri, formati di veſcichette minute e rotonde, ripiene di liquor ſimile alla chiara d'uovo. Si ricorre toſto all'analogia; ſi conſiderano queſti corpi come facendo quì la funzione, che fanno le ovaje negli augelli, e le veſcichette, ch'eſſi contengono, come vere uova. Ma eſſendo ſituate le ovaje fuor della matrice, come

(*) Ariſt. de generat. Animal. lib. II. c. 4.

me mai potrebbero le uova, quand' anche ne fossero disunite, essere nella sua cavità trasportate; dove, se non si vuole, che il Feto si formi, è almeno cosa certa, ch' ei riceve il suo accrescimento? *Faloppio* osservò due tube, l' estremità delle quali, ondeggiando nell' utero vanno a terminarsi in una specie di fimbre, che possono avvicinarsi all' ovaja, abbracciarla, ricever l' uovo, e condurlo nella matrice, ove hanno queste tube la lor imboccatura.

In questo tempo la Fisica rinasceva, o più tosto prendeva nuova forma. Volevasi intender tutto, e credevasi di poterlo fare. La formazione del Feto, col mescuglio de' due liquori, non appagava più i Fisici. Gli esempj degli sviluppi, che offre dappertutto agli occhj nostri natura pensar fecero, che i Feti fossero forse rinchiusi, e già belli e formati in ogni uovo; e che quel, che prendevasi per nuova produzione, altro non fosse, che lo scioglimento delle lor parti rese sensibili dall' accrescimento. Tutta la fecondità ricadeva sulle femmine. Le uova destinate a produrre i maschi, non contenevano ognuna di loro, che un solo maschio. L' uovo, da cui uscire doveva la femmina, conteneva non solo la stessa femmina, ma contenevala colle sue ovaje, nelle quali comprendendosi altre femmine compiutamente formate, erano la sorgente della generazione all' infinito. Imperciocchè tutte le femmine comprese in tal guisa le une nelle altre, e sempre declinanti in grandezza, rispetto la prima al suo uovo, non impauriscono, che la sola immaginazione. La materia, divisibile all' infinito, forma tanto distintamente nel suo uovo il Feto, che dee nascere da quì a mill' anni, quanto quello, che dee nascere da quì a nove mesi. La sua picciolezza che lo nasconde agli occhj nostri, non l' invola alle leggi, in vigor delle quali la Quercia, che vedesi nella ghianda, si sviluppa, e copre la terra colle sue frondi.

Tuttavia quantunque tutti gli Uomini sieno di già formati nelle uova di Madre in Madre, son' eglino però senza vita. Sono tante picciole statue rinchiuse le une nelle altre, come le galanterie del *Tour*, nelle quali l' artefice si è preso diletto di far ammirare l' industria del suo scalpello, formando cento scatole l' una dentro l' altra, e tutte contenute nell' ultima. Per far di quelle picciole statue vi vogliono degli Uomini, un po' di nuova

ma-

materia, un po' di ſpirito ſottile, che inſinuandoſi nelle lor membra, comunichi loro il moto, la vegetazione, e la vita. Queſto ſpirito ſeminale viene ſomminiſtrato dal maſchio, ed è rinchiuſo nel liquore, ch'ei verſa. Sarebbe forſe queſto quel fuoco, che finſero i Poeti, che aveſſe Prometeo rubato in Cielo per animare gli Uomini, che prima non erano che puri Automati? e non doveano gli Dei eſſer geloſi di queſto furto?

Per iſpiegar al preſente, come queſto liquore vibrato nella vagina vada a fecondar l'uovo, l'idea più comune, e che a prima giunta preſentaſi, ſi è, ch'egli penetra ſino nella matrice, ch'apre la bocca allora per riceverlo; che dalla matrice ſublimandoſene una porzione, o almeno il più ſpiritoſo, ne' canali delle tube, viene traſportato fino alle ovaje, tenute allora da ciaſcheduna tuba ſtrettamente abbracciate, e penetra quindi nell'uovo, che dee render fecondo.

Queſta opinione, benchè molto probabile, è tuttavia ſoggetta a molte difficoltà.

Il liquore verſato nella vagina, lungi dal parer deſtinato a penetrare più avanti, retrocede ben toſto, come ſa tutto il Mondo.

Raccontanſi molte ſtorielle di Figlie incinte ſenza l'introduzione della parte, che dee ſpargere l'umor ſeminale nella vagina; ma per averlo laſciato verſare ſoltanto ſugli orli. Si poſſono rivocar in dubbio codeſti fatti, i quali non andando ſotto gli occhj del Fiſico, non può egli in conſeguenza aſſicurare, che ſieno veri. Converrebbe inoltre riportarſi alla ſede delle Donne, ſempre poco ſincere ſu queſto articolo.

Ma ſembra, che vi ſieno più valide prove per credere, che non ſia neceſſario, che il ſeme del maſchio penetri nella matrice, per render feconda la femmina. Nelle matrici di femmine di diverſi animali, ſpatate dopo l'accoppiamento, non ſi è rinvenuta traccia di queſto liquore.

Negar tuttavia non potrebbeſi, ch'egli talvolta non v'entri. Un famoſo Anatomico (*) ritrovonne in abbondanza nella matrice d'una Giovenca, ch'eraſi di freſco ac-

(*) Verheyen.

accoppiata col Toro. E benchè rari ne ſieno gli eſempj, un ſolo caſo, in cui ſia ſtato trovato il ſeme nella matrice, prova meglio che queſto v'entra, di quello che provi il gran numero de' caſi, ne' quali non ſe n'è ritrovato.

Quei, che pretendono, che il ſeme non penetri nella matrice, credono, che verſato nella vagina, o ſparſo ſoltanto ſugli orli, s'inſinui ne' vaſi, che l'aſſorbono colle loro picciole bocche, e lo ſpargono nelle vene della femmina. Egli va toſto ad incorporarſi in tutta la maſſa del ſangue; v'eccita tutti gli accidenti, che tormentan le femmine di freſco incinte: ma finalmente la circolazione del ſangue lo porta fino all'ovaja, e l'uovo non vien reſo fecondo, ſe non ſe dopo, che tutto il ſangue della femmina, n'è ſtato, per così dir, fecondato.

In qualunque maniera, che l'uovo venga reſo fecondo; oſſia che il ſeme del maſchio, lanciato immediatamente fino a lui, lo penetri; oſſia, che nella maſſa del ſangue ſtemprato, non vi giunga, che col mezzo della circolazione: queſto ſeme, o queſt'aura ſeminale, mettendo in moto le parti del picciol Feto, di già tutte formate nell'uovo, le diſpone allo ſcioglimento. L'uovo attaccato fino allora tenacemente all'ovaja, ſi diſtacca; va a cader nella cavità della tuba, la di cui eſtremità, che Padiglione s'appella, abbraccia allora l'ovaja per riceverlo. Scorre l'uovo, oſſia pel ſolo ſuo peſo, oſſia più probabilmente per qualche moto periſtaltico della tuba, tutta la lunghezza del canale, ch' alfin lo conduce nella matrice. Simile agli acini delle piante, o degli alberi, quando ſono ricevuti in terreno proprio a farli vegetare, manda fuori l'uovo certe radici, che penetrando fino nella ſoſtanza della matrice, formano una maſſa, che gli ſta intimamente unita, chiamata *Placenta*. Nella parte ſuperiore, eſſe non formano, che un lungo cordone, che andando a terminare all'ombelico del Feto, gli porta i ſucchi deſtinati al ſuo incremento. Viv'egli in tal guiſa del ſangue della madre, finattantochè non avendo più biſogno di ſiffatta comunicazione, i vaſi che uniſcono la placenta alla matrice ſi diſeccano, e ſi ſeparano.

Il Feto divenuto allora più robuſto, e vicino ad uſcire alla luce, ſquarcia la doppia membrana, in cui era in-

vol-

volto, come vedesi il pulcino, giunto al termine del suo nascere, spezzare il guscio dell'uovo, che tenealo rinchiuso. La spezie di consistenza, che ha il guscio delle uova degli Augelli, non dee impedire, che paragonare non si possa alle lor uova il Feto rinchiuso nel suo inviluppo. Le uova di molti animali, di Serpenti, di Lucertole, e di Pesci, non sono sì dure, e coperte non sono, che d'un inviluppo molle, e flessibile.

Quest'analogia vien confermata da diversi animali, che mostrano eziandio, che la generazione degli animali, chiamati *Vivipari*, s'avvicina a quella degli *Ovipari*. Ritrovansi nel tempo stesso ne' corpi delle lor femmine delle vere uova; e de'nascenti di già sciolti dal lor invoglio (*). Le uova di molti animali non si schiudono, che lungo tempo dopo essere uscite dal corpo della femmina: le uova di molti altri si schiudono avanti. Non sembra egli, che la Natura voglia con ciò avvertire, che vi sono alcune spezie, delle quali l'uovo non si schiude, che nell' uscir dalla madre; ma che tutte queste generazioni vengono ad essere la stessa cosa?

CAPITOLO IV.

Sistema degli Animali spermatici.

I Fisici, e gli Anatomici, che in materia di sistema facilmente s'appagan, erano di questo contenti: credevan eglino, come se veduto l'avessero, che il picciol Feto formato fosse nell'uovo della femmina avanti l'operazione del maschio: ma quel che la fantasia vedeva nell'uovo, gli occhj l'osservarono altrove. Un giovane Fisico (**) immaginossi d'esaminare col microscopio questo liquore, che non è d'ordinario oggetto d'occhj attenti, e tranquilli. Ma quale spettacolo maraviglioso, quando giunse a scoprirvi animali viventi! Una goccia era un oceano, dove nuotava una moltitudine infinita di minutissimi pesciolini in mille differenti direzioni.

Esaminò collo stesso microscopio altri simili liquori usciti

(*) Mem. dell'Accad. delle Scienze ann. 1727. pag. 32.
(**) Hartsoeker.

uſciti da diverſi animali, e ſempre apparve la maraviglia medeſima: una quantità grande d'animali viventi di figure ſolamente diverſe. Andoſſi a cercare nel ſangue, e in tutti gli altri liquori del corpo, qualche coſa di ſomigliante: ma per quanto grande foſſe l'attività del microſcopio, non ſi ſcoperſe coſa veruna; ſempre mari deſerti, ne' quali non iſcorgevaſi il menomo ſegno di vita.

Si dee naturalmente credere, che queſti animali ſcoperti nel liquor ſeminale del maſchio, ſieno quelli, che abbiano un giorno a riprodurlo: imperciocchè, malgrado altresì l'infinita lor picciolezza, e la lor forma di peſci, il cambiamento di grandezza, e di figura, poco coſta ad eſſere dal Fiſico inteſo, e meno ancora alla Natura nell'eſeguirlo. Abbiamo preſenti agli occhj noſtri mille eſempj dell'uno, e dell'altro, nella ſtrabocchevole ſproporzione, che ſembra eſſervi fra l'ultimo ingrandimento, e lo ſtato, in cui naſcono gli animali, le figure primitive de' quali vanno a perderſi in nuove figure. Chi riconoſcer potrebbe lo ſteſſo animale, ſe non aveſſe dapprima attentamente eſaminato il vermicciuolo, e lo Scarafaggio, ſotto la di cui forma appariſce in progreſſo? E chi crederebbe, che la maggior parte di que' Moſcherini ornati de' più ſuperbi colori, foſſero ſtati a bel principio piccioli Inſetti ſerpeggianti ne' letamaj, o nuotanti nell'acque?

Ecco dunque tutta la fecondità, ch'era ſtata attribuita alle femmine, reſtituita a' maſchj. Il vermicciuolo, che nuota nel liquor ſeminale, contiene un'infinità di generazioni di padre in padre. Ha egli il ſuo liquor ſeminale, dove nuotano animali tanto più piccioli di lui, quanto è più picciolo del padre da cui è uſcito: e lo ſteſſo dee dirſi di ciaſcheduno di loro fino all'infinito. Ma qual prodigio, ſe ſi conſidera il numero, e la picciolezza di queſti animali! Un Uomo, che ha fatto un calcolo all'ingroſſo ſopra queſta materia, ritrova nel liquor ſeminale del Luccio, al tempo della prima generazione, più Luccj, che non ſono Uomini ſulla Terra, quand'anche foſſe dappertutto popolata come l'Olanda.

Ma ſe ſi conſiderano le generazioni ſeguenti, qual abiſſo di numero e di picciolezza! Da una generazione all'altra i corpi di queſti animali diminuiſcono in proporzione

porzione della grandezza di un Uomo a quella di quest' atomo, che non si scopre, che coll'ajuto del miglior microscopio; il lor numero s'aumenta in proporzione dell' unità, al numero prodigioso d' animali sparsi in questo liquore.

Ricchezza immensa, fecondità senza limiti di Natura: Non sareste voi forse in questo genere troppo prodighe? E non potreste esser tacciate di pompa, e di profusione soverchia? Di questa moltitudine prodigiosa di piccioli animaluzzi, che nuotano nel liquor seminale, un solo perviene all' essere d' Uomo: rade volte la femmina di miglior gravidanza mette in luce due parti, e tre quasi mai. E quantunque le femmine degli altri animali ne portino maggior numero, questo numero è quasi un nulla in confronto della moltitudine degli animali, che nuotano nel liquore versato dal maschio. Che distruzione, che cosa inutile non sembra questa!

Senza esaminare qual delle due faccia più onore alla Natura, se un' economia precisa, o una profusione superflua; quistione che ricercherebbe, che meglio si conoscessero i suoi disegni, oppiuttosto i disegni di colui, che la governa; noi abbiamo sotto agli occhj nostri esempj di somigliante condotta nella produzione degli alberi, e delle piante. Quante migliaja di ghiande, che cadono da una quercia, si seccano, e marciscono, per un picciolissimo numero, che germoglia, e produce un albero! Ma non si vede da questo appunto, che questo gran numero di ghiande non era inutile, imperciocchè, se quella che ha germogliato non vi fosse stata, non sarebbesi veduta niuna novella produzione, niuna generazione?

Un Fisico casto, e religioso (*) fece sopra questa prodigiosa copia d' animali superflui gran numero di sperienze, niuna delle quali, per quanto ci assicura, fu giammai fatta a spese di sua famiglia. Questi animali hanno una coda, e rassomigliano molto per la figura al Ranocchio nascente, quand'è ancora sotto la forma di quel pesciolino nero, di cui sono le acque ripiene a Primavera. Veggonsi dapprima in gran moto, che ben presto si ral-

(*) Levvenoek.

lenta; e raffreddandosi, o svaporando il liquore, in cui nuotano, periscono affatto, come ne perisce altresì gran numero ne' luoghi stessi, dove sono deposti. Si perdon eglino in que' laberinti. Ma quello ch' è destinato a diventare Uomo, che strada prend' egli? Come trasformasi in Feto?

Certi luoghi impercettibili della membrana interiore della matrice, sono i soli, atti a ricevere il picciolo animaletto, e a proccurargli i succhj necessarj pel suo ingrandimento. Questi luoghi nella matrice della femmina sono più rari, che nelle matrici degli animali, che portano molti Feti. Il solo animale, o i soli animali spermatici, che incontrano qualcuno di questi luoghi, vi si stabiliscono, vi s' attaccano con certi filetti, che formano la *placenta*, e che unendoli al corpo della madre, somministrano loro l'alimento, di cui hanno bisogno: gli altri periscono come grani seminati in terreno arido ed infecondo. Conciosiachè l' estensione della matrice è immensa per questi animaletti. Ne periscono molte migliaja senza potersi annidare in veruna di queste picciole fosserelle destinate a riceverli.

La membrana che contiene il Feto, rassomiglia ad uno di que' bozzoli, che rinchiudono diverse sorte d' Insetti sotto la forma di *Crisalidi*, nel passaggio da una forma all' alrra.

Per ben comprendere i cambiamenti, a' quali può esser soggetto il picciolo animale rinchiuso nella matrice; possiamo paragonarlo ad altri animali, che soggiacciono a cambiamenti altrettanto grandi, sotto agli stessi nostri occhj. Se siffatte metamorfosi meritano ancora la nostr' ammirazione, non dovrebbero almeno sorprenderci.

La Farfalla, e molte altre specie di somiglianti animali, sono dapprincipio una specie di verme: vive l'uno di foglie di piante, l' altro nascosto sotterra, ne rode le radici. Dopo esser cresciuti fino ad un certo segno sotto questa forma, ne assumono una nuova; compariscono sotto un inviluppo, che nascondendo le parti differenti de' lor corpi, li tiene in uno stato rassomigliante sì poco a quello d' un animale, che quelli che allevano i Bachi da seta, li chiamano *Fave*, i Naturalisti li chiamano *Crisalidi* a cagione di certe macchie dorate, onde sono talvolta segnati. Sono allora perfettamente immobili; in un pro-

profondo ſopimento, che tiene tutte le funzioni della lor vita ſoſpeſe. Ma giunto che ſia il termine di dover rivivere; ſquarciano la membrana che tenevali involti, diſtendono le lor membra; e fanno vedere una farfalla, o qualche altro ſimile animale.

Alcuni di queſti animali, que' che ſono tanto temuti dalle belle giovani, che vanno a paſſeggiar ne' boſchetti, e que' che veggonſi ſvolazzare ſulle rive de' ruſcelli con ale lunghe, furono prima piccioli peſciolini; paſſano eſſi la prima parte di lor vita nell' acque, da dove non eſcono, che dopo eſſere pervenuti all'ultima loro forma.

Tutte queſte forme preſe da alcuni Fiſici imperiti per vere metamorfoſi, non ſono tuttavia che puri cambiamenti di pelle. La Farfalla era bella e formata, e tal quale volar ſi vede ne' noſtri giardini, ſotto la figura di Bruco.

Deeſi paragonare l' animaletto che nuota nel liquor ſeminale, al Bruco, o al Verme? Il Feto nell' utero della madre involto nella ſua doppia membrana, ſarebb' egli una ſpezie di Criſalide? N' eſce egli come l' Inſetto per comparire ſotto l' ultima forma?

Dal Bruco fino alla Farfalla; dal verme ſpermatico fino all' Uomo, ſembra eſſervi qualche analogia. Ma lo ſtato primiero della Farfalla non era quello del Bruco: il Bruco era uſcito da un uovo, e queſt'uovo era forſe egli ſteſſo una ſpezie di Criſalide. Se ſi voleſſe dunque ſalire con queſt' analogia ad un punto più alto, converrebbe che l'animaletto ſpermatico foſſe di già uſcito dall'uovo, ma qual uovo? Di qual picciolezza dovrebb' eſſer egli? Cheche ne ſia non dev' eſſere nè il grande, nè il picciolo, che abbia quì a ſervire d' impaccio.

CAPITOLO V.

Siſtema miſto delle Uova, e degli Animali ſpermatici.

LA maggior parte degli Anatomici abbracciarono un altro ſiſtema, che partecipa de' due ſiſtemi precedenti, e che uniſce gli animali ſpermatici alle uova. Ecco come lo ſpiegano.

Ogni principio di vita riſedendo nel picciolo animale, ed eſſendovi in eſſo contenuto l' Uomo intero, l'uovo è anco-

ancora neceſſario: egli è una maſſa di materia propria a ſomminiſtrargli l' alimento, e l' accreſcimento. In quella gran copia d' animali depoſti nella vagina, o ſubito lanciati nella matrice, uno più fortunato, o più ſgraziato degli altri, nuotando, e rampicandoſi ne' fluidi, onde queſte parti ſono bagnate, arriva all' imboccatura della tuba, che lo conduce fino all'ovaja. Trovando quivi un uovo proprio a riceverlo, ed a nodrirlo, lo foracchia, vi ſi alloggia, e vi riceve i primi gradi del ſuo ingrandimento. Veggonſi in tal modo diverſe ſorte d' Inſetti inſinuarſi nelle frutta, di cui ſi nodriſcono. L'uovo forato ſtaccaſi dall' ovaja, cade per la tuba nella matrice, dove l'animaletto s' attacca mediante i vaſi che formano la placenta.

CAPITOLO VI.

Oſſervazioni favorevoli, e contrarie alle Uova.

NElle Memorie dell' Accademia Reale delle Scienze (*), ritrovanſi alcune oſſervazioni, che favorevoliſſime ſembrano al ſiſtema delle uova; oſſia che conſiderarle ſi vogliano come contenenti il Feto, o come deſtinate a ſervir d' alimento e di primo aſilo al Feto.

La Deſcrizione laſciataci dal Sig. Littre d'un ovaja da lui tagliata, merita molt' attenzione. Ritrovò egli nella tuba un uovo, e oſſervò una cicatrice ſulla ſuperficie dell' ovaja, cagionata, per quanto ei pretende, dall'uſcita d' un uovo. Ma ſoprattutto è da notarſi il Feto, ch' aſſicura d' aver potuto diſtinguere in un uovo unito ancora all' ovaja.

Se queſta oſſervazione foſſe ſicura, proverebbe molto per le uova. Ma la Storia ſteſſa dell'Accademia dell'anno medeſimo, la rende ſoſpetta, e le oppone con equità altre oſſervazioni del Sig. Mery, che le fanno perdere non poco della ſua forza.

Queſti, per una cicatrice, ch' avea ritrovata il Sig. Littre ſulla ſuperficie dell'ovaja, ritrovonne sì gran numero ſull' ovaja d'una femmina, che ſe foſſero ſtate conſide-

(*) Ann. 1701, pag. 109.

ſiderate com'effetto dell'uſcita delle uova, ſuppoſto avrebbero una fecondità inaudita. Ma quel che contro le ova è ancora più forte, ritrovò egli nella denſità ſteſſa della matrice una veſcichetta ſimile affatto a quelle, che vengono preſe per uova.

Alcune oſſervazioni del Sig. Littre, e d'altri Anatomici, che ritrovarono talvolta de' Feti nelle tube, nulla provano in favore del Feto: il Feto, in qualunque modo ſi formi, dee ritrovarſi nella cavità della matrice; e le tube non ſono, che una parte di queſta cavità.

Il Sig. Mery non è il ſolo Anatomico, che abbia dubitato delle ova della femmina, e degli altri animali vivipari, atteſocchè ſparecchi Fiſici gli ſpacciano per una chimera. Riconoſcer non vogliono per vere ova quelle veſcichette ond'è formata la maſſa, che altri prendono per un'ovaja. Quelle ova talvolta ritrovate nelle tube, ed eziandio nella matrice, altro non ſono, per quanto pretendono, che ſpezie d'Idatidi.

Queſta quiſtione avrebbe dovuto eſſer deciſa dalle ſperienze, ſe in Fiſica foſſe mai ſtata qualche coſa deciſa. Un Profeſſore d'Anatomia, che fece parecchie oſſervazioni ſulle femmine de'Conigli, Graaf che tagliolle in diverſi intervalli di tempo, dopo ch'eranſi col maſchio accoppiate, pretende aver ritrovato al termine di ventiquattr'ore diverſi cambiamenti nell'ovaja; dopo un intervallo più lungo ritrovò le ova più alterate; qualche tempo dopo, delle ova nella tuba; nelle femmine tagliate un po' più tardi, delle ova nella matrice. Pretende finalmente aver ſempre ritrovato nelle ovaje le veſtigia d'altrettante ova ſtaccate, quante ritrovate ne avea nelle tube, o nella matrice. (*)

Ma un altro Anatomico egualmente eſatto e fedele, quantunque prevenuto per il ſiſtema delle ova, e delle ova eziandio prolifiche, contenenti il Feto avanti la fecondità; Verheyen volle fare le ſteſſe ſperienze, ma non gli riuſcirono così bene. Oſſervò varie alterazioni, o cicatrici nell'ovaja: ma egli ſi è ingannato quando ha voluto da queſte giudicare del numero de' Feti, che ſtavano rinchiuſi nella matrice.

CA-

(*) Regnerus de Graaf, de mulierum organis.

CAPITOLO VII.

Sperienze dell' Harvey.

TUtti questi sistemi sì luminosi, ed anche sì probabili, che abbiamo esposto, sembrano distrutti da anteriori osservazioni, che pajono meritevoli di tutta la nostra approvazione; e sono quelle di quel grand' uomo, a cui l'Anatomia è debitrice più che ad ogn' altro, per la sola scoperta della circolazione del sangue.

Carlo I. Re d' Inghilterra, Principe curioso, ed amatore delle scienze, per agevolare al suo Anatomico la scoperta del mistero della generazione, diedegli in potere tutte le Cerve, e Damme de' suoi Parchi. Harvey ne fece un curioso macello: ma le sue sperienze ci diederelleno alcun lume intorno alla generazione? o non isparsero piuttosto sopra questa materia tenebre più dense, e più inestricabili?

Harvey immolando ogni giorno al progresso della Fisica qualche Cerva, nel tempo dell' accoppiamento loro col maschio; tagliando le lor matrici, e tutto esaminando cogli occhi più attenti, non seppe ritrovar cos' alcuna, che rassomigliasse a quanto pretende Graaf d' aver osservato, nè con quello che sembra poter accordar i sistemi, de' quali abbiam favellato.

Non ritrovò mai nella matrice liquor seminale del maschio; mai ova nelle tube; mai alterazione nella pretesa ovaja, ch' egli chiama ad esempio di molti altri Anatomici, il *Testicolo* della femmina.

I primi cambiamenti che scoperse negli organi della generazione, furono nella matrice, imperciocchè ritrovò questa parte gonfia, e più molle dell' ordinario. Ne' quadrupedi ella sembra doppia; e quantunque non abbia che una sola cavità, il suo fondo forma come due ridotti, che gli Anatomici chiamano le sue *Corna*, nelle quali ritrovansi i Feti. Questi luoghi principalmente furono quelli che sembrarono i più alterati. Osservò l' Harvey molte escrescenze spugnose, che paragona ai capezzoli delle mammelle delle femmine. Ne recise alcune, che ritrovò seminate di picciole punte bianche intonacate d' una materia viscosa. Il fondo della matrice, che formava le loro parieti, era gonfio, e tumefatto come le labbra

bra de' Fanciulli punte dall' Api, e talmente floscio, che pareva d'una consistenza simile a quella del cervello. Ne' due mesi di Settembre, e d'Ottobre, quando le Cerve s' accoppiano ogni giorno co' Cervi, e colle sperienze di molti anni, altro non seppe scoprire l' Harvey, senza giammai vedere in tutte queste matrici una sola goccia di liquor seminale. Imperciocchè pretende essersi assicurato, che la materia fracida, e fecciosa, da lui ritrovata nella matrice di qualche Cerva, dopo venti giorni ch' era stata col Cervo, fosse affatto diversa.

Quelli che furono fatti da lui partecipi delle sue osservazioni, crederono, e forse avea egli lo stesso timore, che le Cerve che tagliava, non fossero state coperte. Per convincerli, ed assicurarsene, ne fece chiuder dodici dopo l' accoppiamento, in un parco particolare. Ne tagliò parecchie, nelle quali, come per avanti, non ritrovò traccia veruna di seme del maschio; e le altre portavano i lor parti. Da tutte queste sperienze, e da molte altre ancora fatte sopra femmine di Conigli, Cani, ed altri animali; Harvey conclude, che il seme del maschio non si ferma, nè tampoco entra nella matrice.

Nel mese di Novembre, il tumore della matrice era diminuito, e le caroncole spugnose divenute fragili. Ma il nuovo spettacolo fu quello di alcune delicate fila, tese da un corno all' altro della matrice, che formavano una spezie di reticella simile alle tele d' Aragno, e che insinuavansi fra le crespe della membrana interna della matrice, intrecciandosi intorno alle caroncole quasi nel modo stesso, con cui vedesi la *Pia Madre* secondare, ed abbracciare la circonferenza del cerebro.

Questa reticella formava incontanente una borsa, le di cui parti esterne erano intonacate di materia fetente: le interne liscie e polite, contenevano un liquore rassomigliante alla chiara d' ovo, in cui nuotava altro inviluppo sferico ripieno di liquore più limpido, e cristallino. In questo liquore appunto si scoperse nuovo prodigio. Non fu già un animale perfettamente organizzato, come si dovrebbe aspettarcelo da' precedenti sistemi; ma fu il principio d' un animale; un *punto vivente* (*) prima che

(*) Punctum saliens.

che alcuna delle altre parti ne fosse formata. Vedevasi egli guizzare e agitarsi nel liquore cristallino, traendo l'accrescimento suo da una vena, che va a perdersi nel liquore, in cui nuota; egli movevasi ancora, allorchè esposto a' raggi del Sole, Harvey fecelo al Re vedere.

Le parti del corpo vengono ben presto ad unirsi; ma in ordine, e in tempo diverso. Sul principio non è altro che mucilaggine in due picciole masse divisa, l'una delle quali forma la testa, e l'altra il tronco. Verso la fine di Novembre il Feto è formato; e tutta questa opera maravigliosa, molto prestamente si perfeziona. Otto giorni dopo il primo apparire del Punto vivente, l'animale è a tal segno avanzato, che si può distinguere di qual sesso egli sia. Ma, replico ancora, quest'opera non si lavora che a parte a parte: le parti interne si formano prima delle esterne; le viscere e gl'intestini formati sono, prima d'esser coperti dal *Torace* e dall'*Abdomen*; e queste ultime parti, destinate a porre le altre a coperto, non sembrano aggiunte, che come il tetto all'edifizio.

Fin quì non osservasi verun'adesione fra'l Feto e'l corpo della madre. La membrana che contiene il liquore cristallino, dov'ei nuota, chiamata dagli Anatomici l'*Amnios*; nuota anch'essa nel liquore contenuto nel *Chorion*, ch'è quella borsa, che abbiam veduto dapprima formarsi; e così ogni cosa giace nella matrice senza veruna adesione.

Sul cominciar del Decembre, vassi scoprendo l'uso delle caroncule spugnose da noi mentovate, che si osservano sulla superficie interna della matrice, e che paragonate abbiam ai capezzoli delle mammelle delle femmine. Queste caroncule ancora non istanno attaccate all'inviluppo del Feto, che per mezzo della mucilaggine, di cui sono ripiene: ma vi si uniscono ben presto più intimamente, col ricevimento de' vasi spinti dal Feto, che servono poi di base alla Placenta.

Tutto il rimanente altro non è, che differenti gradi d'accrescimento, che di giorno in giorno il Feto riceve. Arrivato alla fine il tempo, in cui dee nascere, egli spezza le membrane fra le quali stavasene inviluppato: la Placenta si distacca dalla matrice; e l'animale sbucando dal corpo della madre, viene alla luce. Le femmine

mine

mine degli animali, rodendo il cordone de' vasi, che attaccato tenevano il Feto alla Placenta, distruggono una comunicazione resa inutile; le Levatrici lo legano, e il tagliano.

Ecco quali furono le osservazioni dell'Harvey. Sembrano esse sì poco uniformi al sistema delle ova, ed a quello degli animali spermatici, che se riferite le avessi prima d'esporre cotesti sistemi, avrei avuto timore che non preoccupassero gli animi contro di loro, e non impedissero d'ascoltarli con la dovuta attenzione.

In vece di veder crescere l'animale per l'*Introsuscezione* d'una nuova materia, come nascer dovrebbe, se formato fosse nell'ovo della femmina, o se fosse questo il vermicciuolo nuotante nel seme del maschio; egli è nell'accennato sistema, un animale che vassi formando per mezzo dell'*Apposizione* di nuove parti. Harvey vede primieramente formarsi il sacco che il dee contenere: e questo sacco in vece d'essere la membrana d'un ovo che si dilata, formasi agli occhi suoi una spezie di tela, di cui ne osserva i progressi. Essi sul principio altro non sono che certe fila tese da un lato all'altro della matrice; queste fila si moltiplicano, si ristringono, e formano alla fine una vera membrana. La formazione di questo sacco è una maraviglia, che dee avvezzarci alle altre.

Harvey non parla punto della formazione del sacco interiore, ch'egli per certo non vide; ma vid'egli ben sì formarsi l'animale che vi nuota. Dapprima non è questo che un punto; ma punto che ha vita, e intorno al quale venendosi a disporre tutte le altre parti, formano bentosto un animale. (*)

CA-

(*) Guillelm. Harvey. De Cervarum & Damarum coitu. Exercit. LXVI.

CAPITOLO VIII.

Opinione dell' Harvey sopra la Generazione.

TUtte queste sperienze sì opposte a' sistemi delle ova, e degli animali spermatici, considerate furono dall' Harvey come distruggitrici del sistema della mescolanza de' due semi, perchè questi liquori non si ritrovavano nella matrice. Disperando questo grand' uomo di poter dare una chiara e distinta spiegazione della generazione, è costretto servirsi di similitudini: dic' egli, che la femmina vien resa dal maschio feconda, come il ferro che acquista la virtù magnetica dopo essere stato toccato dalla calamita; e sopra siffatto impregnamento fa egli una dissertazione più Scolastica che Fisica; e finisce col paragonare la matrice fecondata, al cervello, di cui ella ne imita allor la sostanza. *L' una concepisce il feto, come l' altro l' idee che vi si formano*; strana spiegazione, che dee molto umiliar coloro che penetrar vogliono ne' segreti della natura!

Le ricerche più profonde ci riducono quasi sempre a simili conclusioni. Proccuriamo formarci un sistema che ci appaghi, mentre ignoriamo le circostanze del fenomeno che vogliamo spiegare; e quando veniamo a scoprirle, s' accorgiamo allora dell' insufficienza delle ragioni proposte, e il sistema svanisce. Se noi crediamo saper qualche cosa, questo deriva certamente dalla somma nostra ignoranza.

Sembra che lo spirito nostro non sia destinato che a ragionar sulle cose da' sensi nostri scoperte. I microscopj e gli occhiali ci hanno, per così dire, prestato nuovi sensi, che sorpassano la capacità nostra, e sensi tali che convenir potrebbero a intelligenze superiori, quantunque espongano di continuo la nostra al pericolo d' errare.

CA-

CAPITOLO IX.

Tentativi per accordare le osservazioni col sistema delle Ova.

SArebb' egli permesso alterare un poco le osservazioni dell'Harvey? Ci sarebbe caso d'interpretarle in modo, che avvicinar si potessero al sistema delle ova, o de' vermicciuoli spermatici? Perchè mai suppor non potrebbesi, che qualche fatto fuggito non fosse alla penetrazione di questo grand'Uomo? Come sarebbe, per esempio, che un ovo staccato dall'ovaja, caduto fosse nella matrice, in tempo che formavasi il primo inviluppo, e vi si fosse rinchiuso; che il secondo inviluppo non fosse che la membrana propria di quest'ovo, in cui rinchiuso fosse il picciol feto, ossia che l'ovo il contenesse prim' ancora della fecondazione, come pretendono coloro che credono le ova prolifiche; ossia che il picciol feto vi fosse entrato sotto la forma di verme. Potrebbesi finalmente credere, che l'Harvey ingannato si fosse in tutto ciò che ci racconta intorno alla formazione del feto, che membra belle e compiute sfuggite gli fossero a cagione dell'estrema dilicatezza loro, e della lor trasparenza, e che prese le avesse per parti nuovamente aggiunte, quand'altro non facevano, che divenir più sensibili coll'ingrandirsi? Il primo inviluppo, quella borsa veduta formarsi dall' Harvey nella maniera ch'ei la racconta, sarebbe ancora una cosa molto imbrogliata; l'organizzazione sua primitiva sarebb'ella scappata all'Anatomico, e sarebbbesi egli formato della sola materia viscosa ch'esce da capezzoli della matrice, come le pellicole che si formano sopra il latte?

CAPITOLO X.

Tentativi per accordare queste osservazioni col sistema degli animali spermatici.

SE accordar si volessero le osservazioni dell'Harvey col sistema de' vermicciuoli; quand'anche, com'ei pretende, il liquore che li contiene, entrato non fosse nella

matrice, non ſarebbe niente difficile che qualcuno ſe ne foſſe introdotto, mentre l'orifizio di eſſa apreſi nella vagina. Potrebbeſi proporre al preſente una conghiettura, che agli Anatomici ordinarj potrà ſembrar troppo ardita, ma non ſorprenderà punto coloro che aſſuefatti ſono ad oſſervare il modo di procedere degl' inſetti, come il migliore ch' addur ſi poſſa ſu tal propoſito. Introdotto che ſia il vermicciuolo nella matrice, non potrebbe forſe aver egli teſſuta la membrana che forma il primo inviluppo? Sia ch' egli abbia da ſe ſteſſo tirate le fila, oſſervate primieramente dall' Harvey, e ch' erano teſe da un capo all' altro della matrice; ſia ch' egli abbia ſolamente diſpoſta ſotto tal forma la materia viſcoſa che ritrovata v' avea. Non ci mancano eſempj che favorir ſembrano ſiffatta idea. Parecchi inſetti, quando ſono per trasformarſi, cominciano a filare o formare di qualche materia eſtranea un inviluppo in cui ſi rinſerrano; come il filugello forma il ſuo guſcio. Depone egli ſubitamente la ſua pelle di verme, e l' altr' ancora che a queſta ſuccede, e quella di fava, o di criſalide, ſotto la quale ſono tutte le ſue membra come faſciate, da cui non isbuca che per comparire ſotto forma di farfalla.

Il noſtro vermicciolo ſpermatico, dopo aver teſſuto il ſuo primo inviluppo, che corriſponde al guſcio di ſeta, dovrebbe rinchiuderviſi dentro, e quivi deporre la primiera ſua ſpoglia, per comparir poſcia ſotto forma di criſalide, cioè a dire, ſotto un ſecondo inviluppo conſiſtente in una delle ſue pelli. Queſto liquor criſtallino rinchiuſo in queſto ſecondo inviluppo, nel quale appariſce il punto animato, ſarebbe il corpo ſteſſo dell' animale, ma traſparente come il criſtallo, e tanto mobile che alla fluidità s' avvicina, e di cui l' Harvey conoſciuta non ne avrebbe l'organizzazione. Gitta ſovente ſulle ſue ſponde il mare materie ghiajoſe e traſparenti, che non ſembrano niente più organizzate della materia, di cui favelliamo, e che ſono non pertanto veri animali. Il primo inviluppo del feto, cioè il corion, ſarebbe opera ſua; la ſeconda, cioè l' amnios, ſarebbe la ſua pelle.

Ma qual ragione abbiamo d' opporſi in ſiffatta guiſa ad oſſervazioni sì autentiche di ſacrificarle con tanto coraggio alle analogie, ed ai ſiſtemi? Ma trattandoſi di coſe così difficili da oſſervarſi, non potrebbeſi anche ſupporre

che

che qualche circostanza sfuggita fosse alla vista del più diligente osservatore?

CAPITOLO XI.

Varietà negli animali.

L'Analogia ci libera dalla pena d'immaginar cose nuove, e da una pena più grande ancora, com'è quella di restare nell'incertezza. Ella piace al nostro spirito, ma piace poi tanto alla natura?

Avvi senza dubbio qualche analogia ne' mezzi da diverse spezie d'animali praticati per perpetuarsi: imperciocchè nonostante ancora la varietà infinita che regna nella natura, i cambiamenti non sono giammai repentini. Ma nell'ignoranza in cui viviamo, corriamo sempre rischio di prendere per ispezie vicine, spezie sì rimote, che quest'analogia la quale da una spezie all'altra non cambia che per insensibili variazioni, si perde, o non è almeno più conoscibile nelle spezie che vogliamo paragonare.

In effetto, quali varietà non s'osservano nella maniera di perpetuarsi, praticata da diverse spezie d'animali?

L'impetuoso Toro, fiero di sua forza, non perde tempo in carezze; lanciasi subito sulla Giovenca, penetra profondamente ne' suoi più interni recessi, e vi versa in gran copia il liquore che dee renderla feconda.

La Tortorella, con gemiti dolci ed affettuosi, fa intendere il suo amore: mille baci, mille trastulli precedono l'estremo piacere.

Un insetto dall'ali lunghe (*) va inseguendo la sua femmina per l'aria: egli l'afferra; s'abbracciano, s'avviticchiano l'un all'altro, e poco curandosi di quel che sono per diventare, volano i due amanti insieme, e si lasciano trasportare da venti.

Alcuni animali (**) da lungo tempo sconosciuti, e presi per

(*) La Damigella, Perla in Latino.

(**) Storia degl'Insetti del Sig. di Reaumur. Tom. IV. pag. 34.

ſi per Gallozzole, non perdono tanto tempo ne' lor amori. La femmina ſotto una forma sì poco raſſomigliante a quella d'un animale, paſſa la maggior parte di ſua vita, immobile e fitta ſulla corteccia d'un albero. Ell'è coperta d'una ſpezie di ſcaglia, che naſconde da ogni parte il ſuo corpo; una fiſſura quaſi impercettibile, è per queſto animale la ſola porta aperta alla vita. Il maſchio di queſta ſtrana creatura, non ha con lei veruna raſſomiglianza: egli è un moſcherino, l'infedeltà del quale ella non può vedere, e di cui n'attende pazientemente gli amplessi. Dopo avere l'inſetto alato introdotto il ſuo ago nella fiſſura, diviene la femmina sì feconda, che ſembra che la ſua ſcaglia, e la ſua pelle, altro non ſieno che un ſacco ripieno d'una innumerabile moltitudine di figliuolini.

La Gallozzola inſetto non è la ſola ſpezie d'animali de' quali volano i maſchi per aria, nel mentre che la femmina ſenz'ali, e di figura affatto diverſa, rampica ſulla terra. Que' Diamanti che riſplender veggonſi fra' ceſpugli nelle notti autunnali, i bruchi lucenti, ſono le femmine d'inſetti alati, i quali le perderebbero probabilmente di viſta nell'oſcurità della notte, ſe la fiammella che portano, (*) non ſerviſſe loro di guida.

Parlerò io d'animali la figura de' quali iſpira diſprezzo ed orrore? Sì, la natura non ne ha trattato alcuno da matrigna. Il roſpo tiene la ſua femmina abbracciata de' meſi intieri.

Mentre parecchi animali ſono sì ardenti ne' loro amori, il timido peſce ne uſa con eſtrema ritenutezza: ſenz'aver coraggio d'intraprendere cos'alcuna ſulla femmina, nè permetterſi il menomo tatto, gela nell'acque per inſeguirla; è troppo felice ſi ſtima ſe giunge a fecondare le ova che va ella lanciando.

Queſti animali hanno eglino sì poco intereſſe nella maniera di generare? O ſuppliſce forſe la dilicatezza de' lor ſentimenti a quel che ſembra loro mancare? Sì, ſenza dubbio, uno ſguardo può eſſere un godimento; tutto può formare la felicità d'un amante. La natura ha lo ſteſſo intereſſe nel perpetuare tutte le ſpezie: avrà ella iſpirato a

(*) Storia dell'Accademia delle Scienze. an. 1723. pag. 9.

to a ciascheduna lo stesso motivo; e questo motivo in tutte, è il piacere. Egli è quello che nella specie umana, fa tutto svanire dinanzi a lui; che ad onta di mille ostacoli che all' unione di due cuori s' oppongono, di mille tormenti che debbono accompagnarla, conduce gli amanti al termine propostosi dalla natura. (*)

Se sembra che i pesci sieno sì dilicati in amore, altri animali al contrario amano con la più sfrenata dissolutezza. La Regina delle api ha un serraglio d' amanti, e li rende tutti contenti. Nasconde indarno la vita, che mena nell' interno delle sue mura; indarno ha ella anche ingannato il dotto Svvammerdam: un illustre Osservatore (**) restò co' proprj occhj convinto delle sue prostituzioni. La fecondità sua è proporzionata alla sua incontinenza; ella diventa madre di 30. e 40. mila figliuoli.

Ma la moltitudine di questo popolo non è la maraviglia più grande, consiste questa piuttosto nel non essere ristretto a' due sessi, come gli altri animali. La famiglia dell' ape è composta d' un picciolissimo numero di femmine destinate ognuna ad esser Regina d' un nuovo sciame, d' intorno a due milla maschi, e d' un numero prodigioso di Neutri, cioè di mosche senz' alcun sesso, schiave infelici, destinate soltanto a far il mele, a nodrir i nascenti, e a mantenere con le loro fatiche il lusso e l' abbondanza nell' alveario.

Tuttavia viene il tempo, nel quale queste schiave ribellansi contro coloro ch' hanno prima sì ben servito. Qando i maschi hanno soddisfatta la passione della Regina, sembra ch' ella ordini la lor morte, e che gli abbandoni al furore de' neutri. Essendo questi molto più numerosi de' maschj, ne fanno una orribile carnificina: e non finisce questa guerra, finchè l' ultimo maschio dello sciame non sia sterminato.

Ecco

(*) . . . . . . *Ita capta lepore,*
Illecebrisque tuis omnis natura animantum,
Te sequitur cupide, quo quamque inducere pergis.
Lucr. lib. I.

(**) Storia degl' Insetti del Sig. di Reaumur. T. V. pag. 504.

Ecco una ſpezie d'animali aſſai diverſi da tutti quelli, de' quali abbiamo finora parlato. In quelli, due individui formano la famiglia, attendono e baſtano a perpetuare la ſpezie: quì la famiglia non ha che una ſola femmina; ma il ſeſſo del maſchio ſembra diviſo fra migliaja d'individui; ed altre migliaja ancora più numeroſe mancano aſſolutamente di ſeſſo.

In altre ſpezie al contrario, i due ſeſſi ritrovanſi riuniti in ciaſchedun individuo. Ogni Chiocciola ha tutto inſieme le parti del maſchio e quelle della femmina: s' attaccano l'una all'altra, s' avviticchiano con lunghi cordoni, che ſono i lor organi della generazione, e dopo queſto doppio accoppiamento, ogni chiocciola fa le ſue ova.

Non poſſo paſſar ſotto ſilenzio una ſingolarità, che ritrovaſi in queſti animali. Verſo il tempo del loro accoppiamento, la Natura gli arma ciaſcheduno d'un picciol Dardo formato di materia dura e croſtacea. (*) Qualche tempo dopo, queſto Dardo cade da ſe ſteſſo, ſenza dubbio dopo l'uſo a cui ha ſervito. Ma qual è queſt'uſo? Qual è l'uffizio di queſt'organo Paſſeggiero? Ha forſe biſogno queſto animale sì freddo e sì lento in tutte le ſue operazioni d'eſſere ſtimolato da queſte punture? Perſone agghiacciate per l'età, o che aveano i ſenſi ſtupiditi, fecero talvolta ricorſo a ſimili violenti mezzi, per riſvegliar in loro l'amore. Sventurati! che tentate d'eccitar col dolore ſentimenti che naſcer non debbono che dalla voluttà; reſtate nel letargo e nella morte; riſparmiatevi tormenti cotanto inutili: non ha detto mica Tibullo che Venere ſia nata dal voſtro ſangue (**). Biſognava approfittarſi a tempo opportuno, de' mezzi ſomminiſtrativi dalla natura per eſſer felici: o ſe ve ne ſiete approfittati, non ne fatte maggior uſo di quello ch'ella vi preſcrive. In luogo d'irritar le fibre del voſtro corpo, conſolate l'anima voſtra di quello ch'ella ha perduto.

Sare-

(*) Lyſter de Cochleis.

(**) . . . . . . *In ſanguine natam*
Is Venerem & rapido ſentiat eſſe mari.
Tibull. lib. I. Eleg. II.

Sareste più scusabili ancora di quel giovane, il quale per un bizzarro innesto di superstizione, e di galanteria, si straccia con mille colpi la pelle sotto gli occhj della sua Bella, per darle prove de' tormenti che può soffrire per lei, e sicurezze de' piaceri che le faria gustare.

Non finirei giammai, se favellar volessi di tutto ciò che gli uomini, sedotti dagli allettamenti di questa passione, immaginati si sono per farne eccedere o prolungar l' uso. Innocente Chiocciola, voi siete forse la sola, per cui questi mezzi non sono colpevoli; perchè non sono in voi che gli effetti dell' ordine di natura. Ricevete, e rendete mille volte i colpi di que' Dardi, de' quali da lei foste armata. Quelli ch' ella ha riserbato per noi, sono tante inquietudini, e tanti riguardi.

Malgrado il privilegio che ha la Chiocciola di possedere congiuntamente i due sessi, non volle natura, che star potessero gli uni senza degli altri; tutti due sono necessarj per perpetuare la spezie (*).

Ma ecco un Ermafrodito molto più perfetto. Egli è un picciolo insetto troppo comune ne' nostri giardini, chiamato da' Naturalisti *Gorgoglione*. Senz' alcuna copula, produce il suo simile, e partorisce un' altro Gorgoglione vivente. Questo fatto maraviglioso non dovrebbe meritar credenza, se non fosse stato osservato da' più fedeli Naturalisti, e verificato dal Sig. Reaumur, che tutto vede in Natura, ma che non vi vede mai, che quello che in essa vi si contiene.

Fu preso un Gorgoglione nell' atto che usciva dal ventre della madre o del padre; fu con diligenza separato da ogni commercio con alcun altro, e fu nodrito in un vaso di vetro ben chiuso: fu veduto partorire un gran numero di Gorgoglioni. Uno di questi fu preso nell'uscire che faceva dal ventre del primo, e rinchiuso come la madre: fec' egli ben presto, com' ella, molti altri Gorgoglioni. Si ebbero in tal modo cinque generazioni ben avverate senza copula alcuna. Ma quello che può sembrare egualmente maraviglioso si è, che gli stessi Gorgo-

glio-

(*) *Mutuis animis, amant, amantur.*
Catull. Carm. LXIII.

glioni che hanno la facoltà di generare ſenz'accoppiarſi, s'accoppiano altresì perfettamente, quando ne hanno vaghezza (*).

Queſti animali che ne producono degli altri, ſtando ſeparati da ogni altro animale della loro ſpezie, ſi ſaran eglino accoppiati nel ventre della madre loro? oppure quando un Gorgoglione accoppiandoſi ne feconda un'altro, fecondrebbe egli forſe molte generazioni tutte ad un tratto? Qualunque partito che prender ſi voglia, qualunque coſa che immaginare ſi poſſa, ogni ſorte d'analogia vien quì certamente violata.

Un verme acquatico chiamato *Polipo*, hà modi più ſorprendenti ancora per moltiplicarſi. Come un arbore pullula i ſuoi rami, così pullula un Polipo i ſuoi piccioli Polipi, i quali, dopo eſſere pervenuti ad una certa grandezza, ſi ſtaccano dal tronco che gli ha prodotti: ma ſovente, prima di ſtaccarſi, ne hanno già eglino prodotti de' nuovi; e tutti queſti diſcendenti di diverſi ordini, dipendono tutt'inſieme dal Polipo maggiore. L'illuſtre Autore di queſte ſcoperte, eſaminar volle, ſe la generazione naturale de' Polipi foſſe queſta, e ſe ſi foſſero per l'innanzi accoppiati. Impiegò egli per aſſicurarſene, i modi più induſtrioſi e più aſſidui: proccurò cautelarſi contra tutti gl'ingegnoſi ſtrattagemmi d'amore, che gli animali più ſtupidi ſanno talvolta porre in uſo aſſai meglio de' più ſagaci. Il riſultato di tutte le ſue oſſervazioni ne fu, che la generazione di queſti animali viene effettuata ſenz'alcun accoppiamento.

Ma qual ſorpreſa potrebbe queſto cagionare, quando ſi ſaprà qual ſia l'altra maniera di moltiplicare de' Polipi? Dovrò io parlare di queſto prodigio; e verrà egli creduto? Sì, ella è coſa reſa ſicura da ſperienze e teſtimonianze, che non permettono di dubitarne. Queſto animale, per moltiplicarſi, non ha biſogno che d'eſſere tagliato a pezzi: il tronco vicino alla teſta riproduce una coda; quello a cui la coda è rimaſta riproduce una teſta; e i tronchi ſenza teſta e ſenza coda, riproducono l'una e l'altra. Idra aſſai più maraviglioſa di quella della

(*) Storia degl'Inſetti del Sig. di Reaumur, pag. 523.

della favola; si può fenderla in lunghezza, trinciarla in tutt' i modi; tutto è ben presto riparato; e ciascheduna parte è un nuovo animale. (*)

Cosa si può mai pensare di sì strana spezie di generazione; di questo principio di vita diffuso in ogni parte dell' animale? Sarebbero forse questi animali tante masse d'embrioni tutti pronti a svilupparsi, tosto che ne venga loro appianata la strada? O ne seguirebbe per vie sconosciute la riproduzione di tutto ciò che manca alle parti mutilate? La natura, che in tutti gli altri animali ha congiunto il piacere all' azione che li moltiplica, farebb' ella sentire a questi qualche spezie di diletto, quando vengono tagliati a pezzi?

CAPITOLO. XII.

Riflessioni sopra i Sistemi degli sviluppamenti.

LA maggior parte de' Fisici moderni, tratti dall' analogia che si scorge nelle piante, dove la produzione apparente delle parti, non è che lo sviluppamento di queste stesse parti di già formate o ne' semi, o nelle cipolle; nè comprender potendo come un corpo organizzato potesse esser prodotto, vogliono ridurre cotesti Fisici tutte le generazioni a' semplici sviluppamenti. Credettero eglino cosa più semplice il suporre, che tutti gli animali d' ogni qualunque spezie, fossero contenuti belli e formati in un solo Padre, o in una sola Madre, che ammettere una nuova produzione.

Io non obbietterò loro, nè l'estrema picciolezza delle parti di questi animali, nè la fluidità de' liquori che in esse circolar vi dovrebbero; ma io chieggo loro permissione di penetrare con un po' più d' attenzione nel lor sentimento, e d' esaminare. 1. Se ciò che si scorge nella pa-

(*) Philosoph. Transact. No. 567.
Sta per uscire quanto prima in luce l' Opera, in cui il Sig. Trembley rende pubbliche tutte le sue scoperte sopra questi Animali.

produzione apparente delle piante, ſia applicabile alla generazione degli animali? 2. Se il ſiſtema dello ſviluppamento, renda la Fiſica più chiara, che quella che ammette le nuove produzioni?

Quanto alla prima quiſtione; egli è vero che ſi ſcorge nella cipolla del Tulipano, le foglie e il fiore perfettamente formati, e che la ſua produzione apparente altro non è, che un vero ſviluppamento delle ſue parti: ma a che ſerve l'applicazione di queſto fenomeno, quando paragonar ſi voleſſero gli animali alle piante? Forſe all' animale di già formato? Non ſarà in tal caſo la cipolla che il Tulipano medeſimo; e come mai potrebbeſi provare, che tutt'i Tulipani, che doveſſero naſcer da queſta, vi foſſero contenuti? Queſt'eſempio dunque delle piante, ſopra il quale ſi fondano tanto coteſti Fiſici, altro non prova, ſe non ſe eſſervi uno ſtato per la pianta, in cui la ſua forma non è ancora ſenſibile agli occhi noſtri, ma che non ha pertanto biſogno, che di ſvilupparſi, e aggrandire le ſue parti, per apparire. E' vero che gli animali hanno uno ſtato ſomigliante: ma egli è prima di queſto ſtato, che converrebbe ſapere quel ch' eſſi erano; finalmente qual certezza avvi quì d'analogia fra le piante e gli animali?

Quanto alla ſeconda quiſtione: ſe il ſiſtema dello ſviluppamento rende la Fiſica più luminoſa di quello ella ſi foſſe coll'ammettere nuove produzioni; egli è vero che non ſi comprende come in ogni generazione ſi poſſa formare un corpo organizzato, un animale: ma comprendeſi forſe meglio come queſta infinita ſerie d'animali contenuti gli uni negli altri, ſia ſtata formata tutt'ad un tratto? Parmi che quì vi ſia dell'inganno; e che ſi creda riſolvere la difficoltà col renderla più rimota. Ma la difficoltà ſteſſa ſempre ſuſſiſte, purchè non ſe ne incontri una maggiore nel concepire come tutti queſti corpi organizzati foſſero ſtati formati gli uni negli altri, e tutti in un ſolo, che nel credere ch'eglino non ſieno formati che ſucceſſivamente.

Carteſio credette, come gli antichi, che l'uomo foſſe formato della meſcolanza de' liquori ſparſi da due ſeſſi. Queſto gran Filoſofo nel ſuo Trattato dell'uomo, ſi è perſuaſo di poter iſpiegare, come con le ſole leggi del moto

moto e della fermentazione, si formasse un cuore, un cervello, un naso, un pajo d'occhj, ec. (*)

L'opinione di Cartesio sopra la formazione del feto, mediante il mescuglio di questi due semi, ha qualche cosa di considerabile, e che prevenir potrebbe a di lei favore, se le ragioni morali potessero spalleggiarla. Imperciocchè niuno crederà mai, ch'egli l'abbia abbracciata per far piacere agli antichi, o per non aver saputo inventare qualche altro sistema.

Ma se si crede, che l'Autore della natura, non abbandoni alle sole leggi del moto la formazione degli animali: se si crede necessario, ch'egli vi ponga immediatamente la mano, e che abbia creato da principio tutti questi animali contenuti gli uni negli altri: che si guadagnerà in credere che abbiali egli formati tutti nel medesimo tempo? E cosa perderà la Fisica, col pensare, che non sieno gli animali che successivamente formati? Avvi forse anche per Iddio qualche differenza fra il tempo, che noi consideriamo come lo stesso, e quello che scorre per successione?

CAPITOLO XIII.

Ragioni, che provano, che il Feto partecipa egualmente del Padre, e della Madre.

SE non si scorge alcun vantaggio, alcuna semplicità maggiore, nel credere che gli animali, avanti la generazione fossero di già formati gli uni negli altri, che nel pensare che questi si formino a ciascheduna generazione; se il fondo della cosa, la formazione dell'animale, resta per noi egualmente inesplicabile: ragioni fortissime fan vedere, che ognuno de' due sessi vi contribuisce egualmente. Il bambino che nasce, ora rassomiglia al Padre, ed ora alla Madre; nasce co' loro difetti, e con le loro abitudini, e sembra che ne riporti fino le inclinazioni, e le qualità dello spirito. Quantunque non s'incontrino sempre queste rassomiglianze, esse s'incontrano

(*) L'Uomo di Cartesio, e la formazione del Feto. p. 127.

trano però anche troppo ſpeſſo, perchè ſiavi ragione d' attribuirle ad effetto del puro accidente: e ſenza dubbio ſon elleno più frequenti di quel che ſi crede, tutto che non ſi poſſa ſempre oſſervarle.

In alcune ſpezie differenti, queſte raſſomiglianze ſono più ſenſibili. Se un' uomo nero ſpoſa una donna bianca, ſembra che i due colori ſieno inſieme meſchiati; il bambino naſce olivaſtro, e partecipa delle fattezze del Padre e della Madre.

Ma in alcune ſpezie più differenti, l' alterazione dell' animale ch' è nato, è ancora più grande. L' aſino e la giumenta formano un' animale, che non è nè cavallo, nè aſino, ma ch' è viſibilmente un compoſto di tutti due. E l' alterazione è sì grande, che gli organi del mulo ſono inutili alla generazione.

Sperienze più avanzate, e ſopra ſpezie più differenti, ſarebbero veder ancora veriſimilmente nuovi moſtri. Tutto concorre a far credere, che l' animale che naſce, ſia un compoſto de' due ſemi.

Se tutti gli animali d' una ſpezie, foſſero di già formati e contenuti in un ſolo Padre, o in una ſola Madre, oſſia ſotto la forma di vermi, o ſotto la forma di uova, come ſi oſſerverebbero queſte alternative di raſſomiglianza? Se il feto foſſe il verme che nuota nel liquor ſeminale del Padre, perchè raſſomiglierebbe talvolta alla Madre? S' egli non foſſe che l' uovo della Madre, come mai raſſomiglierebbe al Padre? Il puledruccio di già bello e formato nell' uovo della giumenta, naſcerebb' egli con le orecchie d' aſino, perchè un' aſino aveſſe poſto le parti dell' uovo in movimento?

Si potrà credere, o immaginare, che il verme ſpermatico, perchè ſarà ſtato nodrito dalla Madre, debba prendere la ſua raſſomiglianza, e le ſue fattezze? Sarebbe aſſai più ridicolo il creder queſto, che il credere che gli animali raſſomigliar doveſſero agli alimenti, da' quali ſono nodriti, o a' luoghi dove fatto aveſſero la lor dimora.

CAPI-

CAPITOLO XIV.

Sistemi sopra i Mostri.

NElle Memorie dell' Accademia delle Scienze, ritrovasi una lunga disputa fra due Uomini celebri, la quale, atteso il modo con cui combattevano, non sarebbe stata giammai decisa, senza la morte d' uno de' combattenti. La quistione cadeva sopra i Mostri. In tutte le spezie, veggonsi sovente nascere animali contraffatti; animali privi di alcune parti, o che hanno alcune parti più del bisogno. Convenivano i due Anatomici sopra il sistema delle uova. Ma l' uno voleva, che i Mostri altro non fossero, che l' effetto di qualche accidente sopravvenuto alle uova: l' altro pretendeva, che vi fossero delle uova originariamente mostruose, le quali contenessero mostri altrettanto ben formati, quanto perfetti erano gli animali contenuti nelle altre uova.

L' uno spiegava assai chiaramente come i disordini accaduti nelle uova, facessero nascer i mostri: bastava che alcune parti, nel tempo della loro mollezza, fossero state distrutte nell' uovo da qualche accidente, acciò nascesse un *Mostro per difetto*, un bambino mutilato. L' unione, ovvero la confusione delle due uova, o de' due germi d' uno stesso uovo, produceva i *Mostri per eccesso*, cioè i bambini che nascevano con parti superflue. Il primo grado de' mostri sarebbe due Gemelli semplicemente aderenti l' uno all' altro, come se ne son veduti talvolta. In questi non sarebbe stata distrutta veruna parte principale delle uova. Alcune parti superficiali del feto, squarciate in qualche luogo, e riunite l' una con l' altra, cagionato avrebbero l' adesione de' due corpi. I mostri da due teste sopra un solo corpo, o da due corpi sopra una sola testa, non sarebbero diversi da' primi, che per la distruzione d' un maggior numero di parti in uno degli uovi: nell' uno tutte quelle che formavano uno de' corpi; nell' altro, quelle che formavano una delle teste. Finalmente un bambino che abbia un dito di più, è un mostro composto di due uova, in una delle quali tutte le parti, trattone il dito, sono state distrutte.

L' avversario più anatomico che dicitore, senza la-

sciarsi abbagliare da una spezie di luce che sparge questo sistema, non obbiettava che mostri, per la maggior parte da lui sparati, e ne' quali avea egli ritrovato certe mostruosità, che a parer suo non potevano spiegarsi col mezzo di verun disordine accidentale.

Mentre i ragionamenti dell'uno tentavano di spiegare questi disordini; i mostri dell'altro si andavano moltiplicando; ad ogni ragione allegata dal Signor Lemery, opponeva sempre il Sig. Winslovv qualche nuovo mostro da combattere.

Finalmente furono poste a campo le ragioni Metafisiche. Ritrovava l'uno dello scandalo a pensare, che Iddio avesse creato de' germi originariamente mostruosi; l'altro credeva, ch'egli fosse un limitare la potenza di Dio, restringer volendolo ad una regolarità ed uniformità troppo grande.

Quelli che bramassero sapere, ciò ch'è stato detto sopra questa disputa, potran consultar le Memorie dell' Accademia (*).

Un celebre Autore Danese ha avuto un'altra opinione sopra i Mostri: egli ne attribuiva la produzione alle Comete. Ella è una cosa curiosa, ma molto ignominiosa per lo spirito umano, il veder questo gran Medico trattar le Comete come tanti *abscessi* del Cielo, e prescrivere una regola per preservarsi dalla lor contagione. (**)

CAPITOLO XV.

Degli accidenti cagionati dalla fantasia delle Madri.

IL fenomeno de' mostri, de' quali abbiamo sopra finora parlato, sembrami ancora assai men difficile da spiegare, che quella spezie di Mostri, prodotti dalla fantasia delle madri; que' bambini che portano impressa la figura dell'oggetto del terrore, dello stupore, o del desiderio

(*) Memorie dell' Accademia Reale delle Scienze, anni 1724. 1733. 1734. 1738. & 1740.

(**) Thomæ Bartholini, de Cometa, Consilium Medicum, cum Monstrorum in Dania natorum historia.

derio delle medesime. Si teme per ordinario, che un negro, una bertuccia, o qualunque altro animale, che possa sorprendere, o spaventare, non si presenti agli occhj d'una donna gravida. Si teme, che una donna in tale stato, desideri mangiar qualche frutto, o abbia qualche voglia ch'ella non possa appagare. Si raccontano mille storie di bambini che portano i contrassegni di siffatti accidenti.

Sembrami che quelli, che hanno ragionato sopra questi Fenomeni, ne abbiano confuso insieme due spezie assolutamente diverse.

Che una donna alterata da qualche passione violente, esposta a qualche gran pericolo, o spaventata da qualche orribile animale, partorisca un figliuolo difforme, questo è facilissimo da comprendere. Avvi certamente fra il feto e la madre, una comunicazione tanto intima e stretta, che ogni qualunque gagliardo scuotimento della Madre, può non solo comunicarsi al feto, ma cagionarvi eziandio notabili disordini, a' quali, benchè le parti della madre resistano, resistere tuttavia non possono le parti del feto, per essere ancora troppo tenere e dilicate. Noi veggiamo, o proviamo ogni giorno, qualcuno di questi moti involontarj, che si comunicano molto più da lungi, che dalla Madre al Bambino, ch'ella porta in seno. Se un'uomo che mi sta camminando dinanzi, sdruciola, il mio corpo prende naturalmente l'attitudine, che avrebbe dovuto prender quest'uomo per non cadere. Noi non potremo mica essere spettatori degli altrui tormenti, senza risentirne una parte, e senza provare rivoluzioni talvolta assai più gagliarde di quelle, che prova colui che soffre il ferro e il fuoco. Questo è un legame, con cui la natura ha unito gli uomini fra di loro. Ella non li rende per ordinario pietosi, che col far loro sentire gli stessi mali. Il piacere e il dolore sono i due Sovrani del mondo. Senza dell'uno, pochi penserebbero a perpetuare la spezie degli uomini: se non si temesse l'altro, vi sarebbero molti, che non vorrebber più vivere.

S'è dunque vero questo fatto tante volte riferito; che una donna abbia partorito un figliuolo con le membra rotte negli stessi luoghi, ne' quali le avea ella vedute rompere a un malfattore; questa non è cosa che abbia-

ci molto a sorprendere, come neppure tanti altri fatti della stessa spezie.

Ma non bisogna però confondere questi fatti con quelli, che prodotti si pretendono dalla fantasia della madre, che imprime nel feto la figura dell'oggetto da cui rimase atterrita, o del frutto che bramò di mangiare. Può produr senza dubbio il terrore disordini ben grandi nelle parti molli del feto: ma egli non rassomiglia in verun conto all'oggetto, che ne fu la cagione. Crederei piuttosto che la paura concepita da una donna, alla vista d'una Tigre, potesse far perire interamente il suo parto, o farlo nascere con difformità ben grandi; che lasciarmi persuadere, che possa nascere un bambino macchiato, o con le branche, quando non fosse questo un effetto del caso, che non avesse a far nulla col terror della Tigre. Così pure il fanciullo che nacque ruotato, è prodigio molto minore di quello, che nascesse con l'impronto della ciriegia, che avea voglia di mangiar la Madre; perchè il sentimento che prova una donna per la voglia, o per la vista d'un frutto, non rassomiglia punto all'oggetto ch'eccita un tal sentimento.

Non avvi cosa tuttavia sì frequente, quanto lo scontrarsi in siffatti segni, che pretendonsi formati dalle voglie delle madri. Ora ell'è una ciriegia, ora egli è un grappolo d'uva, ora un pesce. Io ne vidi un gran numero: ma confesso di non averne mai veduto alcuno, che non si avesse potuto facilmente ridurre a qualche escrescenza, o a qualche macchia accidentale. Io vidi per fino un sorcio sotto il collo d'una Giovine, la di cui Madre avea avuto paura d'uno di questi animali; un'altra portava sopra un braccio un pesce, che sua Madre avea avuto voglia di mangiare. Questi animali sembrano ad alcuni perfettamente delineati: ma in quanto a me, l'uno riducevasi ad una macchia nera e velluta, della spezie di parecchie altre, che veggonsi talvolta sulle guancie, e alle quali non si dà alcun nome, per non sapere a qual cosa rassomigliarle. Il pesce altro non fu che una macchia bigia. L'asserzione delle Madri, la memoria che hanno d'aver avuto tal timore, o tal desiderio, non debbono molto imbrogliarci: non si ricordan elleno d'aver avuto questi desiderj, o questi timori, se non dopo che sgravate si sono d'un figliuolino

mac-

macchiato; la lor memoria allora somministra ad esse tutto quel che vogliono, ed è in effetto cosa molto difficile, che nello spazio di nove mesi una donna non abbia avuto giammai paura di qualche animale, nè voglia di mangiar qualche frutto.

CAPITOLO. XVI.

Difficoltà sopra i sistemi delle Uova, e degli Animali spermatici.

EGli è tempo di far ritorno al modo, con cui si opera la generazione. Tutto quello che abbiam detto, lungi dal rischiarare siffatta materia, non ha forse fatto, che renderla maggiormente dubbiosa. I fatti maravigliosi da tutte le parti si sono scoperti, i sistemi si sono moltiplicati: e in questa sì grande varietà d'oggetti, non riesce che più difficile il riconoscer quello che si va cercando.

Conosco anche troppo i difetti di tutt'i sistemi da me proposti, per adottarne qualcuno: ritrovo troppa oscurità sparsa sopra questa materia, per aver coraggio di formare qualche sistema. Io non ho che alcuni pensieri vaghi, che propongo piuttusto come quistioni da esaminare, che come opinioni da seguire; io non rimarrò punto sorpreso, nè crederò aver ragione di dolermene, se non verran ricevuti. E siccome è molto più difficile lo scoprir la maniera, con cui prodotto venga un effetto, che il far vedere ch'egli non è prodotto, nè in questa, nè in quell'altra maniera; io comincierò dal dimostrare, che non potrebbesi ragionevolmente ammettere nè il sistema delle uova, nè quello degli animali spermatici.

Sembrami dunque, che questi due sistemi sieno egualmente incompatibili con la maniera, con cui l'Harvey ha veduto formarsi il feto.

Ma sì l'uno che l'altro di questi due sistemi mi sembrano ancora più sicuramente distrutti dalla rassomiglianza del parto, ora al padre, ora alla madre: e dagli animali bipartiti che nascono dalle due specie diverse.

Non sarebbe forse sì agevole spiegare, come possa un Infante rassomigliare al Padre, e alla Madre, in qualunque modo contribuiscan eglino alla di lui generazione;

ma perchè l'Infante rassomiglia all'uno e all'altra, io credo che concluder si possa, che sì l'uno che l'altra abbiano avuto egual parte alla di lui formazione.

Non istaremo quì a ripetere l'opinione dell'Harvey, che paragonava il concepimento dell'Infante nella matrice, al concepimento delle idee nel cervello. Quello che disse sopra di ciò questo grand'uomo, non può servire che a far conoscere quanto difficile egli ritrovava questa materia; o a far ascoltare con maggior pazienza tutte l'idee, che propor si possono, per quanto strane esse sieno.

Quello che sembra averlo più imbarazzato, e ridotto a fare un tal paragone, si è stato il non aver giammai ritrovaro il seme del Cervo nella matrice della Cerva; onde ne concluse, che il seme non v'avea ingresso. Ma avea egli ragione di così concludere? Gl'intervalli di tempo, ch'ei pose fra l'accoppiamento di questi animali, e la lor incisione, non sarebbero stati per avventura molto più lunghi di quello abbisognava, acciò la più gran parte del seme entrato nella matrice avesse tempo d'uscirsene, o d'esserne assorbito?

L'esperienza di Verheyen, la qual prova che il seme del maschio entra talvolta nella matrice, serve quasi di prova, ch'egli v'entra sempre, ma che vi resta rare volte in quantità sì grande che basti per potervelo ravvisare.

Non avrebbe potuto osservare l'Harvey, che una quantità sensibile di seme: e perchè non ritrovò nella matrice questa quantità di seme, egli non può aver fondamento veruno d'assicurare, che non ve ne fossero state alcune goccie sparse sopra una membrana di già tutta d'umidità intonacata. Quando la più gran parte del seme ritornasse subito ad uscire dalla matrice; quando ancora non ve n'entrasse che pochissimo, questo liquore mescolato con quello che sparge la femmina, è forse anche più del bisogno, per dar l'origine al Feto.

Chieggo dunque perdono a' Fisici moderni, se io non posso ammettere i sistemi, con tanto ingegno da loro immaginati. Imperciocchè io non sono di quelli che credono, che sia un avanzare la Fisica, attenendosi a un sistema ad onta ancora di qualche fenomeno, che le fosse evidentemente contrario; e che avendo osservato qual-
che

che luogo che neceſſariamente minaccia la rovina dell' edificio, finiſcono tuttavia d'innalzarlo; e vi vanno ad abitare, come s'egli foſſe il più ſodo.

Malgrado le preteſe uova, malgrado i minutiſſimi animali che nel liquor ſeminale ſi oſſervano; io non ſo, ſe convenga abbandonare la dottrina degli Antichi ſopra la maniera, con cui ſi forma la generazione; dottrina, a cui le ſperienze dell' Harvey ſono aſſai conformi. Quando noi crediamo, che gli Antichi non abbiano avuto che tale o tale opinione, per non aver eglino fatto gli ſteſſi progreſſi che abbiam fatto noi: dovremmo penſar piuttoſto il contrario, e credere, che l'eſperienze d'un tempo più rimoto, aveſſero fatto comprender loro l'inſufficienza de' ſiſtemi, che tanto ci appagano.

Egli è ben vero, che quando diceſi, che il feto è formato dalla meſcolanza d'ambidue i ſemi, non ſi giugne ancora a ſpiegare ſiffatta formazione. Ma l'oſcurità che rimane, non dev'eſſere imputata alla maniera del noſtro ragionare. Quegli che brama conoſcere un oggetto troppo lontano, benchè nol diſcuopra che confuſamente, rieſce meglio di colui che vede con più diſtinzione altri oggetti diverſi da quello.

Quantunque io abbia un'infinito riſpetto per Carteſio, e creda, come lui, che il feto ſia formato dalla meſcolanza d'ambidue i ſemi, non poſſo tuttavia perſuadermi, che niuno poſſa eſſere ſoddisfatto della ſpiegazione che ne dà egli, nè che ſpiegare ſi poſſa con intelligibil meccanica, come ſia formato l'animale dalla meſcolanza de' due liquori. Ma benchè noi penetrar non poſſiamo il modo, con cui ſi forma coteſto prodigio, io nol credo però niente men certo e ſicuro.

CAPITOLO XVII.

Conghietture ſopra la formazione del feto.

IN queſta oſcurità ſulla maniera della formazione del feto, mediante il meſcuglio de' due liquori, ritroviamo alcuni fatti da poterſi forſe con più ragione paragonare alla preſente ipoteſi, che l'eſempio del concepimento delle idee nel cervello. Quando ſi meſcolano inſieme dell' argento e dello ſpirito di nitro col mercurio,

e con

e con l'acqua, le parti di queste materie vanno da se stesse a disporsi per formare una vegetazione tanto somigliante ad un albero, che non si è potuto negargliene il nome (*).

Dopo la scoperta di questa maravigliosa vegetazione, ritrovate ne furono parecchie altre: l'una che ha il ferro per base, imita così bene un albero, che vi si vede non solamente e tronco, e rami, e radici, ma fino le foglie, e le frutta (**). Che miracolo sarebbe mai questo, se una tal vegetazione si formasse lungi dalla nostra vista! La sola assuefazione diminuisce il maraviglioso della maggior parte de' fenomeni della natura (***). Si crede che lo spirito li comprenda, quando gli occhi vi sono assuefatti: ma per il Filosofo la difficoltà sussiste. E tutto quello ch'egli dee concludere, si è, che vi sono alcuni fatti certi, de' quali non potrebbe conoscere le cagioni; e che non gli furono dati i sensi, che per umiliare il suo spirito.

Non potrebbesi rivocare in dubbio, che non si ritrovassero ancora molte altre consimili produzioni, se si cercassero, o forse quando neppur si pensasse a cercarle. E benchè queste sembrino meno organizzate de' corpi della maggior parte degli animali, non potrebber elleno per avventura dipendere da una stessa meccanica, e da alcune leggi somiglianti?

Basterebbero le leggi ordinarie del moto, o converrebbe chiamar in soccorso nuove forze?

Queste forze, per quanto sieno incomprensibili, sembra che abbiano penetrato fino nell' Accademia delle Scienze, dove si pesan tanto le nuove opinioni, prima di riceverle. Uno de' più illustri Membri di questa Compagnia, la di cui perdita sarà dalle scienze per lungo tempo compianta (****); uno di quelli che avea penetrato più addentro ne' secreti della natura, avea compresa la dif-

(*) Albero di Diana.

(**) Vedete le Memorie dell' Accademia Reale delle Scienze ann. 1706. pag. 415.

(***) *Quid non in miraculo est, cum primum in notitiam venit?* C. Plin. Nat. Hist. lib. 7. cap. 1.

(****) Il Sig. Geofroy.

difficoltà di ridurne le operazioni alle leggi comuni del moto, ed era ſtato obbligato a riccorrere a certe forze, che ſtimò egli, ch'eſſer poteſſero più favorevolmente ricevute ſotto il nome di *Relazioni*, ma Relazioni che fanno, che *ogni qual volta due ſoſtanze, che hanno qualche diſpoſizione a congiungerſi l'una con l'altra, ſi ritrovano unite inſieme; ſe ne ſopraggiunge una terza che abbia relazione maggiore con l'una delle due, ella va ad unirviſi, facendo ritirar l'altra* (*).

Non poſſo diſpenſarmi dall'avvertire in queſto luogo, che queſte forze e queſte relazioni non ſono altra coſa che quella, che dai Filoſofi più ardimentoſi vien chiamata *Attrazione*. Queſto antico termine riprodotto a'noſtri giorni, ſpaventò a prima giunta i Fiſici; i quali credevano di poter iſpiegare ſenza di lui tutt'i fenomeni della natura. Gli Aſtronomi furono quelli che compreſero i primi il biſogno d'un nuovo principio, per li moti de'corpi celeſti, e che crederono d'aver iſcoperto in queſti moti medeſimi. La Chimica ne riconobbe poſcia la neceſſità, e i Chimici più celebri de' noſtri tempi, ammettono l'attrazione, e l'eſtendono più lungi di quello che abbiano fatto gli Aſtronomi.

Se queſta forza eſiſte in natura, per qual ragione non potrebb'ella aver luogo nella formazione del corpo degli animali? Che ſianvi in ciaſcheduno de' ſemi alcune parti deſtinate a formar il cuore, la teſta, gl'inteſtini, le braccia e le gambe; e che ognuna di queſte parti abbia maggior relazione d'unione con quella, che per la formazione dell'animale dev'eſſere la ſua vicina; il feto ſi formerà: e ſe foſſe mille volte ancora più organizzato di quello ch'egli è in effetto, non tralaſcierebbe tuttavia di formarſi.

Non ſi dee credere, che non vi ſieno ne' due ſemi, che le parti preciſamente, che formar debbono il feto, o quel numero di feti che dee portare la femmina; ognuno de' due ſeſſi ne ſomminiſtra ſenza dubbio, molto più del biſogno. Ma le due parti che debbono toccarſi, eſſendo una volta unite, una terza che avrebbe potuto aſpirare alla ſteſſa unione, non ritrova più il ſuo poſto, e ſe

(*) Memor. dell'Accad. delle Scienze an. 1718. p. 102.

e se ne resta inutile. Quindi nasce, che mediante queste iterate operazioni, vien l'infante formato delle parti del Padre e della Madre, e porta sovente seco contrassegni visibili ch'egli partecipa dell'uno e dell'altra.

Se ogni parte è unita a quelle, ch'esser debbono le sue vicine, e non ad altre, l'infante nasce nella sua perfezione. Se alcune parti si ritrovano troppo lontane, o d'una forma troppo poco conveniente, o troppo deboli di relazione d'unione, per unirsi a quelle, alle quali debbon essere unite, nasce allora *un Mostro per difetto*. Ma se succede che alcune parti superflue ritrovino ancora il lor posto, e vadino ad unirsi alle parti, l'unione delle quali era di già sufficiente, ecco apparire *un mostro per eccesso*.

Una osservazione sopra quest'ultima spezie di Mostri, è tanto favorevole al nostro sistema, che sembra esserne una dimostrazione. E questa si è, che le parti superflue si ritrovano sempre ne'luoghi stessi, ove si ritrovano le parti necessarie. Se un Mostro ha due teste, sono tutte due collocate sopra uno stesso collo, o sopra l'unione di due vertebre; s'egli ha due corpi, son eglino congiunti nella stessa maniera. Vi sono parecchj esempj d'uomini che nascono con qualche dito dippiù: ma questo ritrovasi sempre, o alla mano, o al piede. Ora, se si vuole, che questi Mostri sieno il prodotto dell'unione delle due uova, o de'due Feti, potrassi credere che questa unione si faccia in tal modo, che le sole parti dell'uno de'due, che si conservano, si ritrovino sempre situate negli stessi luoghi, ove situate sono le parti somiglianti di quello, che non ha sofferta alcuna distruzione? Io vidi una maraviglia più decisiva ancora sopra sì fatta materia, cioè uno scheletro d'una spezie di gigante, che non avea altra deformità, che una vertebra di più del solito; situata nella serie delle altre vertebre, e che formava con esse una stessa spina (*). Potrassi credere o pensare, che questa vertebra sia il rimanente d'un feto?

Se si vuole che i Mostri nascano da germi originariamen-

(*) Questo Scheletro il più singolare che sia forse al mondo, ritrovasi nella Sala Anatomica dell'Accademia Reale delle Scienze e Belle Lettere di Prussia.

mente mostruosi, la difficoltà sarà ella minore? perchè i germi mostruosi osservan eglino quest'ordine nella situazione delle lor parti? perchè non ritrovansi mai orecchie ai piedi, nè dita alla testa?

In quanto a' Mostri umani con testa di gatto, di cane, di cavallo, ec. aspetterò di averne veduto per ispiegare come possano esser prodotti. Io ne ho esaminato molti, che passavano per tali; ma tutto riducevasi ad alcuni lineamenti deformi: non ho mai ritrovato in alcun individuo veruna parte che appartenesse incontrastabilmente ad un'altra spezie che alla sua: e se mi fosse fatto vedere qualche Minotauro, o qualche Centauro, io li crederei piuttosto imposture che prodigj.

Sembra che l'idea che noi proponiamo sulla formazione del Feto, possa soddisfare assai meglio d'alcun'altra, ai fenomeni della generazione; alla rassomiglianza dell' infante tanto al Padre quanto alla Madre; agli animali misti che nascono da due spezie diverse; a' Mostri tanto per eccesso, quanto per difetto: finalmente questa idea sembra la sola che sussister possa colle osservazioni dell' Harvey.

CAPITOLO XVIII.

Conghietture sopra l'uso degli Animali spermatici.

MA cosa diverranno que' piccioli animali, che si discuoprono col microscopio nel seme del maschio? Noi non imiteremo questi anatomici che ne hanno negata l'esistenza: converrebb'essere troppo ignoranti dell'uso del microscopio, per non ravvisarli. Ma noi possiamo ignorare il loro uffizio. Non potrebbero essere di qualche uso per la produzione dell'animale, senza essere l'animale medesimo? Chi sa, che non servano a porre soltanto i liquori prolifici in moto; ad avvicinare in tal modo le parti troppo lontane; ed a facilitare l' unione di quelle che debbono unirsi, facendole presentare diversamente le une verso le altre.

Ho cercato parecchie volte con un eccellente microscopio, se vi fossero animali simili nel liquore che sparge la femmina; ma non ne ho veduto. Non ardirei tuttavia assicurare che non ve ne fossero. Oltre il liquore

ch' io

ch' io confidero come prolifico nelle femmine, che non è forse che in picciola quantità, e che forse non risede nella matrice; altri effe ne fpargono; fopra i quali poffiamo ingannarci, e mille circoftanze renderanno fempre quefta fperienza dubbiofa. Ma quando vi foffero animali nel feme della femmina, non farebber eglino che lo fteffo ufficio che fanno in quello dell' uomo. E fe non ve ne fono, que' dell' uomo probabilmente baftano per agitare, e confondere infieme i due liquori.

Non vi ftupite dell' ufo, a cui s' immaginiamo, ch' effer poffano deftinati gli animali fpermatici; impiega talvolta natura nella produzione delle opere fue, oltre i fuoi principali agenti, anche miniftri fubalterni. Nelle Ifole dell' Arcipelago allevafi con gran cura una fpezie di Mofcherini, che s' affaticano a far fecondare i fichi (*).

Il Fine della Prima Parte.

VE-

(*) Leggete il Viaggio di Levante del Tournefort.



VENERE FISICA.

PARTE SECONDA.

VARIETA' NELLA SPECIE UMANA.

CAPITOLO PRIMO.

Diſtribuzione delle differenti razze d'uomini, ſecondo le differenti parti della terra.

SE i primi uomini bianchi, che ne videro de' neri, gli aveſſero ritrovati ne' boſci, non avrebbero forſe dato loro il nome di uomini. Ma quelli che ritrovati furono in Città vaſte, governati da ſaggie Regine (*), e che fiorir facevano le arti e le ſcienze; in tempi, ne' quali quaſi tutti gli altri popoli erano barbari; ſarebbe ſtato probabile, che queſti Neri non aveſſero voluto conſiderare i Bianchi come loro fratelli.

Dal tropico del Cancro fino al tropico del Capricorno, tutti gli abitatori dell' Africa ſono neri. Non ſolo ſono differenti dagli altri uomini nel colore, ma eziandio nelle fattezze del volto: i lor naſi larghi e ſchiacciati,

(*) Diodoro di Sicilia lib. 3.

ciati, le lor labbra gonfie, e la lana che hanno ſul capo in luogo di capelli, ſembrano coſtituire una nuova ſpezie di uomini (*)

Se ſi allontaniamo dall'Equatore verſo il Polo Antartico, il Nero ſi va riſchiarando, ma la bruttezza vi reſta: ritrovaſi in queſta parte quella rozza nazione che abita la punta meridionale dell' Africa (**).

Se rimontiamo verſo l'Oriente, ritroveremo popoli con fattezze più dolci, e più regolari, ma che ſono di color tanto nero, quanto quello dell' Africa.

Dopo di queſti, avvi una gran nazione di color arſiccio, che ſi diſtingue dalle altre per gli occhi lunghi, ſtretti ed obbliquamente ſituati.

Se paſſiamo a quella vaſta parte di mondo, che ſembra ſeparata dall' Europa, dall' Africa, e dall' Aſia, ritroveremo ſenza dubbio non poche nuove variazioni. Non vi ſono uomini bianchi: queſta terra popolata da nazioni roſſiccie e diverſificate da mille colori, vien terminata verſo il Polo Antartico, da un capo, e da alcune Iſole, che abitate ſi credono da Giganti. Se ſi vuol preſtar fede alle relazioni di molti viaggiatori, ritrovaſi in queſta eſtremità dell' America una razza d'uomini, quaſi il doppio più alti di noi.

Prima di uſcire dal noſtro continente, dovevam parlare d'un'altra ſpezie d'uomini molto da queſti diverſa. Gli abitatori dell'eſtremità ſettentrionale dell'Europa ſono i più piccioli di tutti quelli che noi conoſciamo: i Laponi a ſettentrione, i Patagoni a mezzogiorno ſembran eſſere i termini eſtremi della razza degli uomini.

Io non finirei sì preſto, ſe favellar voleſſi degli abitatori dell'Iſole, che s'incontrano nel mare dell' Indie, e di quelle che ſi ritrovano nel vaſto Oceano, che riempie l'intervallo fra l' Aſia e l' America. Ogni popolo, ogni nazione ha forma e linguaggio particolare (***).

Se

(*) *Æthiopes maculant orbem, tenebriſque figurant.*
Per fuſcas hominum gentes.
Manil. lib. IV. v. 723.

(**) Gli Ottentoti.

(***) *Adde ſonos totidem votum, totidem inſere linguas,*
Et

Se si scorressero tutte quest'Isole, ritroverebbonsi forse in alcune, abitatori che c'imbroglierebbero assai più de' Negri; a' quali dureremmo fatica a ricusare o a dare il nome d'uomini. Gli abitatori de' boschi di Borneo, de' quali parlano diversi viaggiatori, tanto simili per altro agli uomini, ne pensan eglino in diversa maniera per aver le code di scimia? E quello che non si è fatto dipendere nè dal bianco, nè dal nero, dipenderà egli dal numero delle vertebre?

In quell'Istmo che separa il mare del Settentrione dal mar pacifico, dicesi (*) che si ritrovano uomini più bianchi di tutti gli altri che noi conosciamo: i loro capelli presi verrebbero per la più candida lana; i loro occhj troppo deboli per resistere alla luce del giorno, non si aprono che nell'oscurità della notte. Son eglino nel genere degli uomini quel che sono fra gli uccelli le nottole e i gufi. Quando l'astro del giorno è sparito, ed ha lasciato natura in lutto e silenzio; quando tutti gli altri abitanti della terra, oppressi da' travagli, o stanchi da' piaceri, si danno in preda al sonno; il Dairo si risveglia, loda i suoi Dei, si rallegra della perdita d'una luce insoffribile, e viene a riempiere il vuoto della natura. Ascolta le strida della Civetta con lo stesso diletto, con cui il Pastore delle nostre contrade lode il canto dell'Allodola, quando su i primi albori de giorno, fuor di vista dello Sparviere, sembra ella girsene a cercar fralle nubi il giorno non ancora sulla terra comparso: ella misura col battimento dell'ali la cadenza de' suoi garriti; ella s'alza, e si perde nell'aria; la si ode ancora, benchè più non si vegga: i suoi concenti di già resi indistinti, ispirano tenerezza e delirio; questo momento riunisce la tranquillità della notte co' piaceri del giorno. Spunta il Sole; vien'egli a ricondur sulla ter-

---

Et mores pro sorte pares, vitusque locorum.
Manil. lib. IV. v. 731.

(*) Viaggio del Wafer, Descrizione dell'Istmo dell'America.

terra il moto e la vita, a segnar le ore, e a destinare le diverse occupazioni agli uomini. I Dairi non istanno attendendo questo momento: tutti allora sono ormai ritirati. Può ben darsi, che se ne ritrovino ancora alcuni a tavola, i quali dopo aversi caricato lo stomaco di manicaretti, si consumino lo spirito in frizzi e motteggj. Ma il solo uomo ragionevole che veglia, è quegli che attende il mezzogiorno per un appuntamento: questa è l'ora, che a favor della luce più viva, egli dee ingannare la vigilanza d'una madre, e introdursi in casa della sua timida amante.

Il fenomeno più considerabile, e la legge più costante, sopra il colore degli abitanti della terra, si è, che tutto quell'ampio tratto che cinge il globo dall'Oriente all'Occidente, e che chiamasi Zona torrida, non è abitato che da popoli neri, o molto bruni. Malgrado le interruzioni cagionatevi dal mare, scorrendo sempre questo tratto a traverso dell'Africa, dell'Asia, e dell'America, tanto nelle isole, quanto nel continente, non si ritrovano che nazioni nere: mentre quegli uomini notturni, de' quali abbiam favellato, e alcuni altri, che nascono talvolta bianchi, non meritano d'esserne eccettuati.

Allontanandosi dall'Equatore, il colore de' popoli si va rischiarando. Egli è ancora assai bruno di là dal Tropico; e non ritrovasi affatto bianco, che coll'avanzarsi verso la Zona temperata. In effetto alle estremità di questa Zona si ritrovano i popoli più bianchi. La Danese co' capei biondi abbaglia con la sua bianchezza il viaggiatore stupefatto; il quale non potrebbe darsi a credere che l'oggetto ch'ei vede, e l'Africana che avea poco fa veduto, fossero due femmine.

Più lungi ancora verso il Settentrione, e fino alla Zona agghiacciata; in quel paese, che il Sole non si degna risplendere nemmen nell'inverno; dove la terra più dura del vomere, non reca veruna delle produzioni degli altri paesi; in quegli orridi climi, ritrovansi tinte di gigli e di rose. Ricche contrade del mezzogiorno, terre del Perù e del Potosi, formate l'oro nelle vostre miniere, io non ci verrò a trarnelo; feltra, Golconda, il prezioso sugo che forma i diamanti e i rubini: essi non abbelliranno le tue donne, e sono inutili alle nostre. Servano pur eglino a determinare ogn'anno il peso e il valo-

valore d'un Monarca (*) imbecille, che ſtando in queſta ridicola bilancia, perde i ſuoi Stati, e la ſua libertà.

Ma in queſte contrade eſtreme, dove tutto è bianco, e dove tutto è nero, non è egli vero, che par che vi regni una uniformità troppo grande? Chi ſa che il traſmeſtio non produceſſe qualche nuova bellezza? Queſta varietà avventuroſa non ritrovaſi che ſulle rive della Sena. Ne' Giardini del Lovero, nelle giornate ſerene della State, voi vedrete tutto ciò, che la terra tutta può produr di maraviglioſo.

Una bruna cogli occhi neri brilla di tutto il fuoco delle bellezze del mezzogiorno: gli occhi azzurri rendono più dolci le fattezze d'un'altra: queſti occhi portano ſeco, dovunque ſi ritrovano, i vezzi della bionda. I capei caſtagni ſembrano eſſer quelli della Nazione. Non ha la Franceſe nè la vivacità di quelle che bruciate ſono dal Sole, nè la languidezza di quelle che non ne ſon riſcaldate: ma niente le manca per piacere agli uomini. Di quale ſplendore non rifulge mai ella? Sembra fatta d'alabaſtro, d'oro, e d'azzurro: amo in lei fino gli errori di Natura, per poco ch'ell'abbia alterato il colore de' ſuoi capelli. Voll'ella riſarcirla con una nuova tinta di bianco d'un torto che non le ha fatto. Bellezze, che temete che ſia queſto un difetto, non iſtate a ſervirvi di polvere, laſciate pure che s'eſtinguan le roſe della voſtra carnagione; laſciatele portar la vita fino a' voſtri capelli..... Ho veduto degli occhi verdi fra la copia ben grande di queſte bellezze, e gli ho da lungi riconoſciuti: eſſi non raſſomigliavano nè a quelli delle nazioni del Mezzogiorno, nè a quelli delle nazioni del Settentrione.

In queſti Giardini delizioſi, il numero delle bellezze ſorpaſſa quello de' fiori: nè avvene per una, che agli occhi di qualcuno non ſuperi tutte le altre. Raccoglieteli queſti fiori, ma non iſtate a farli in mazzetti: girate

(*) Il Gran Mogol ſi fa peſare ogni anno: e i peſi che ſi pongono ſulla bilancia, ſono tanti diamanti e rubini. Egli fu cacciato dal Trono da Kouli-Can, e ridotto ad eſſer vaſſallo de' Re di Perſia.

te amanti, ſcorretele tutte, ma ritornate ſempre alla ſteſſa, ſe volete guſtar piaceri che ſoddisfino il voſtro cuore.

CAPITOLO II.

Spiegazione del Fenomeno de' differenti colori, ne' Siſtemi delle Uova, e de' Vermi.

TUtti queſti popoli che abbiam mentovato, tanti uomini diverſi, ſono eglino diſceſi da una ſteſſa madre? Non ci è permeſſo di dubitarne.

Quello che ci reſta da eſaminare ſi è, come abbiano potuto naſcere da un ſolo individuo tante ſpezie sì differenti. Voglio ſu queſto punto anch'io avventurare alcune mie conghietture.

Se gli uomini foſſero ſtati da principio formati d'uovo in uovo, avrebbe dovuto contenere la prima madre delle uova di differenti colori, e queſte uova avrebber dovuto parimenti contenere delle ſerie innumerabili d'altre uova della medeſima ſpezie, ma che ſchiuderſi non doveano che giuſta il loro ordine di ſviluppamento dopo un certo numero di generazioni, e ne' tempi aſſegnati dalla provvidenza per l'origine de' popoli che v'erano contenuti. Non ſarebbe impoſſibile, che venendo un giorno a mancare la ſerie delle uova bianche che popolate rendono le noſtre regioni, tutte le nazioni Europee cangiaſſer colore: come non ſarebbe altresì impoſſibile, che reſa eſauſta la fonte delle uova nere, non aveſſe più l'Etiopia che bianchi abitatori. Così per eſempio in una cava profonda, mancata che ſia la vena del marmo bianco, altro non ſi ritrova che pietre di diverſi colori, che ſi vanno ſucceſſivamente ſcoprendo. Così pure nuove razze d'uomini comparir poſſono ſulla terra, ed eſtinguerſi le antiche.

Se ammetter ſi voleſſe il ſiſtema de' vermi; ſe tutti gli uomini foſſero ſtati da principio contenuti in queſti animali che nuotavano nel ſeme del primo uomo, dovrebbeſi dire de' vermi, quel che abbiam detto delle uova: il verme Padre de' neri conteneva di verme in verme gli abitanti tutti dell'Etiopia; il verme Dairo, il verme Ottentoto, e il verme Patagone con tutt'i lor diſcendenti,

erano di già interamente formati, e doveano popolar un giorno le parti della terra dove ritrovansi questi popoli.

CAPITOLO III.

Produzioni di nuove spezie.

QUesti sistemi delle nova, e de' vermi non son forse che troppo comodi per ispiegar l'origine de' neri e de' bianchi, perchè spiegherebbero ancora come differenti spezie potessero esser formate dagli stessi individui. Ma si è veduto nella precedente dissertazione, quali sieno le difficoltà che si possono opporre.

Non si riducono soltanto al bianco e al nero le varietà del genere umano: se ne ritrovano mille altre: e quelle che fanno impressione maggiore agli occhj nostri, non costan forse niente più alla natura, che quelle che noi ravvisiamo a fatica. Se assicurar se ne potessimo con decisive esperienze, ritroveressimo forse altrettanto raro il veder nascere con occhj azzurri un garzone, tutt'i di cui antenati avuti avessero gli occhj neri, quanto egli è raro il veder nascere un figliuol bianco da genitori neri.

I figliuoli rassomigliano per ordinario ai lor genitori: e le stesse varietà, con le quali nascono, sono sovente effetti di questa rassomiglianza. Se si potesse tener dietro a queste varietà, ritroverebbesi forse l'origine loro in qualche sconosciuto antenato. Esse si perpetuano col mezzo di replicate generazioni d'individui, che le hanno: e si cancellano col mezzo di replicate generazioni, che non le hanno. Ma quel ch'è forse ancora più sorprendente si è, il vederle, dopo qualche interruzione, di bel nuovo ricomparire; il vedere il figliuolo che non rassomiglia nè al padre, nè alla madre, nascere con le fattezze dell'avolo. Questi fatti per quanto sieno maravigliosi, sono tanto frequenti, che non si possono rivocare in dubbio.

La natura contiene il fondo di tutte queste varietà: ma il caso o l'arte le mettono in opera. Quindi è, che quelli che si applicano con industria a soddisfare il gusto de' curiosi, sono, per così dire, creature di nuova spezie. Noi veggiam comparire razze di cani, di colombi, di canarini, che non erano avanti in natura. Questi non furono a principio che individui fortuiti; e l'arte e le repli-

replicate generazioni ne fecero tante ſpezie. Il famoſo *Leonato* crea ogni anno qualche nuova ſpezie, e diſtrugge quella che non è più alla moda. Corregge le forme, e varia i colori, ed ha inventato le ſpezie dell' *Arlechino*, del *Mopſo*, ec.

Perchè queſt' arte ſi riſtring' ella a ſoli animali? perchè que' Sultani ſmagriti in ſerragli che non rinchiudono che donne di tutte le ſpezie conoſciute, non fanno naſcere nuove ſpezie? Se io foſſi ridotto come loro all' unico piacere, che dar poſſono il ſembiante e le fattezze, ricorrerei incontanente a queſte varietà. Ma per quanto belle foſſer le donne, che naſceſſer da loro, eglino non conoſcerebbero giammai che la più piccola parte de' piaceri d' amore, e ignorerebbero quelli che poſſono far guſtare lo ſpirito e il cuore.

Se non veggiamo formarſi fra noi queſte nuove ſpezie di bellezze, veggiamo però ſovente parecchie produzioni, che ſono per il Fiſico dello ſteſſo genere; cioè razze di loſchi, di zoppi, di gottoſi, di tiſici: e per diſgrazia non v' ha duopo per la lor guarigione d' una lunga ſerie di generazioni. Ma la ſaggia natura, non ha voluto che ſi perpetuaſſero coteſti difetti col renderceli diſguſtoſi: le bellezze ſono con più ſicurezza ereditarie, la taglia, e la gamba che tanto ammiriamo, ſono l' opera di molte generazioni, nel corſo delle quali furono con ogni ſtudio formate.

Un Re del Settentrione venne a capo di rendere poderoſa e polita la ſua nazione. Avea egli un guſto eceſſivo per gli uomini d' alta ſtatura e di bell' aſpetto: chiamavali nel ſuo regno da tutt' i paeſi; la fortuna rendeva felici tutti quelli ch' erano ſtati dalla natura formati d' eccedente grandezza. Ammiraſi al dì d' oggi un ſingolar eſempio della poſſanza de' Re. Queſta nazione ſi diſtingue per le taglie più vantaggioſe, e per le figure più regolari; come diſtinguerebbeſi una foreſta fra tutte le piante che la circondano, ſe l' occhio attento del padrone s' applicaſſe a coltivarvi degli alberi diritti e ben cerniti. La quercia e l' olmo ornati di foglie più verdi, diſtendono i rami loro fino al Cielo: l' aquila ſola ne può toccare la vetta. Il ſucceſſore di queſto Re abbelliſce oggidì la foreſta d' allori, di mirti e di fiori.

I Chineſi ſi ſono indotti a credere, che una delle maggiori

giori bellezze delle donne, consister dovesse nell' aver piedi, sopra' quali non si potessero sostenere. Questa nazione tanto inclinata a seguir in tutto le opinioni de' suoi antenati, è giunta ad aver donne con piedi ridicoli. Ho veduto alcune pianelle Chinesi, nelle quali le nostre donne non avrebber potuto farvi entrare che un dito del loro piede. Questa bellezza non è nuova. Plinio, dopo Eudossio, parla d'una nazione dell'Indie, le di cui donne aveano il piede sì picciolo, che venivano chiamate piedi di Struzzo (*). E' vero ch'egli aggiunge, che gli uomini aveano il piede lungo un cubito; ma si dee credere, che la picciolezza del piede delle donne abbia dato motivo d'esaggerare sulla grandezza di quello degli uomini. Questa nazione sarebb'ella stata per avventura quella de' Chinesi, poco allora conosciuta? Non si dee per altro attribuire alla sola natura la picciolezza del piede delle Chinesi: ne' primi tempi della loro infanzia, si tengono i lor piedi compressi, per impedir loro di crescere. Ma avvi grande apparenza, che le Chinesi nascano con piedi più piccioli delle donne delle altre nazioni. Questa è un' osservazione curiosa da fare, e che merita l' attenzione de' viaggiatori.

Bellezza fatale, desio di piacere, quai disordini non cagionate voi nel mondo! Non vi basta tormentar i nostri cuori, che volete eziandio sovvertire tutto l'ordine di natura. La giovinetta Francese che dispregia la Chinese, non la biasima che di credere di dover esser più bella sacrificando la grazia del portamento alla picciolezza del piede: imperciocchè finalmente non ritrova la Chinese ch'egli sia un pagar troppo caro qualche vezzo, tuttocchè acquistarlo dovesse con la tortura, e col dolore. La Francese stessa ha fino dall' infanzia il corpo rinchiuso in un imbusto di balena, o angustiato da una croce di ferro, che la incomoda più che tutte le fascie che comprimono il piede della Chinese. La sua testa guernita di *papigliotti* la notte, in luogo della morbidezza de' suoi capelli, non ritrova per appoggiarsi che punte di carta dura; eppur ella dorme tranquillamente, e si riposa sopra i suoi vezzi.

CAPI-

(*) C. Plin. Natur. Histor. Lib. 7. Cap. 2.

CAPITOLO IV.

De' Negri bianchi.

IO porrei volentieri in dimenticanza il fenomeno che ho intrapreso di spiegare, ed amerei meglio occuparmi nel risvegliamento d'Iride, che parlare del picciol mostro, di cui bisogna che ve ne racconti la storia.

Questi è un garzone di 4. o 5. anni, che ha tutte le fattezze de' negri, e la di cui bianchissima e scolorita pelle non fa che accrescerne la bruttezza (*). La sua testa è coperta d'una lana bianca tendente al rosso. I suoi occhj d'un azzurro chiaro sembrano offesi dalla luce del giorno. Le sue mani grosse e mal fatte rassomigliano piuttosto alle zampe d'un animale, che alle mani di un uomo. Egli è nato, per quanto s'assicura, di padre e madre Africani, e nerissimi.

L'Accademia delle scienze di Parigi fa menzione (**) d'un simil mostro, nato a Surinam, di razza Africana. La madre sua era nera, ed assicurava ch'era nero anche il padre. Lo Storico dell'Accademia sembra rivocar in dubbio quest'ultimo fatto, o piuttosto sembra persuaso, che il padre fosse un Negro-bianco. Ma non credo ciò necessario: bastava che questo fanciullo avesse avuto qualche Negro-bianco fra i suoi avoli; e chi sa ch'egli non fosse il primo Negro-bianco della sua razza?

La Contessa di V... che ha un gabinentto ripieno delle curiosità più maravigliose della natura, ma il di cui spirito è molto maggiore, possede il ritratto d'un negro di questa spezie. Quantunque quello ch'egli rappresenta, ch'è attualmente in Ispagna, e che Milord M... mi disse d'aver veduto, sia molto più avanzato in età di quello che si vede a Parigi, egli ha tuttavia lo stesso colorito, gli stessi occhj, e la stessa fisonomia.

Mi fu detto per cosa certa esservi al Senegal famiglie intiere di questa spezie; e che nelle famiglie negre non era

(*) Fu condotto a Parigi l'anno 1744.
(**) Storia dell'Accademia delle Scienze 1734.

era ſenza eſempio, nè tanto raro, il veder naſcere qualche Negro-bianco,

L' America e l' Africa non ſono le ſole parti del Mondo, che producano queſte ſpezie di moſtri, perchè ve ne ſono anche in Aſia. Il Sig. du Mas, ſoggetto altrettanto diſtinto per il ſuo merito, quanto per il poſto ch'egli occupa nelle Indie Orientali, ma ſoprattutto riſpettabile per il ſuo amore per la verità, ha veduto fra' negri, parecchj bianchi, la bianchezza de' quali veniva traſmeſſa di padre in figliuolo. Egli ſi è compiaciuto di ſoddisfare ſu queſto punto la curioſità mia. Conſidera egli ſiffatta bianchezza come una malattia della pelle (*); queſt'è, a di lui parere, un' accidente, ma un accidente che ſi perpetua e ſuſſiſte per molte generazioni.

Io fui contento di ritrovar le idee d' un uomo così illuminato, conformi a quelle ch' io aveva ſopra queſte ſpezie di moſtri. Imperciocchè, oſſia queſta bianchezza una malattia, o qualſivoglia altro accidente, eſſa ſarà ſempre una varietà ereditaria, che dura o ſi cancella per qualche corſo di generazioni.

Queſti cambiamenti di colori ſono più frequenti negli animali, che negli uomini. Il color nero è tanto inerente a' corvi ed a' merli, quanto a' negri: ma ho veduto tuttavia molte volte merli, e corvi bianchi: e queſte varietà formerebbero probabilmente tante ſpezie, ſe veniſſero coltivate. Ho veduto in certi luoghi le galline tutte bianche. La bianchezza della pelle congiunta d' ordinario con la bianchezza della penna, fece anteporre queſte galline alle altre, e di generazione in generazione, ſi giunſe a non vederne naſcere che di bianche.

E' per altro aſſai probabile, che la differenza dal bianco al nero, tanto ſenſibile agli occhj noſtri, non ſia gran coſa per la natura. Ogni leggiera alterazione alla pelle del cavallo più nero, vi fa creſcere il pel bianco, ſenz' alcun paſſaggio per li colori di mezzo.

Se vi foſſe biſogno d'andar a cercare quel che ſuccede nelle piante, per confermare il mio detto; quei che le coltivano ci direbbero, che tutte quelle ſpezie di piante

(*) O piuttoſto della Membrana Reticolare, ch'è la parte della pelle, la di cui tinta forma il colore de' negri.

te e d'arboſcelli a pennacchio che ſi ammirano ne'noſtr giardini, ſono effetti delle varietà divenute ereditarie, e che s'eſtinguono ſe ſi traſcura di coltivarle (*).

CAPITOLO V.

Saggio di ſpiegazione de' Fenomeni precedenti.

PEr iſpiegare al preſente tutti queſti Fenomeni, cioè la produzione delle varietà accidentali; la ſucceſſione di queſte varietà d'una in l'altra generazione, e finalmente la durevolezza o la diſtruzione delle ſpezie: ecco quanto a mio giudizio ſi dovrebbe ſupporre. Se quello ch'io ſono per dirvi non vi piace; pregovi almeno di non conſiderarlo che come uno sforzo ch'io fo per ſoddisfarvi. Non mi luſingo darvi ſpiegazioni compiute di Fenomeni cotanto difficili; ma non ſarà sì poco per me, ſe giungerò a connetter queſti con altri Fenomeni, da' quali dipendono.

Biſogna dunque conſiderar come fatti, i quali ſembra che l'eſperienza ci coſtringa d'ammettere.

1. *Che il liquor ſeminale di ciaſcheduna ſpezie d'animali contiene una moltitudine innumerabile di parti proprie a formare con la lor unione altri animali della medeſima ſpezie.*

2. *Che nel liquor ſeminale di ciaſchedun individuo, le parti proprie a formare le fattezze ſimili a quelle di queſto Individuo, ſono quelle, che ſono per ordinario in maggior numero, e che hanno maggior affinità; quantunque altre ve ne ſieno con fattezze differenti.*

3. *Quanto alla materia, di cui formar ſi doveſſero nel ſeme di ciaſchedun animale parti conſimili a queſto animale; ſarebb'ella una conghiettura molto ardita, ma forſe non tanto ſpoglia di veriſimiglianza, il penſare che ciaſcheduna parte ſomminiſtrar doveſſe i ſuoi germi.* Chi ſa che l'eſperienza dilucidar non poteſſe un tal punto, ſe ſi provaſſe a muti-

(*) *Vidi lecta diu, & multo ſpectata labore,*
Degenerare tamen: ni vis humana quot annis.
Maxima quæque manu legeret:
Virgil. Georg. lib. 2.

mutilare per lungo tempo alcuni animali di generazione in generazione: vedrebbonsi forse le parti recise diminuire a poco a poco, e forse estinguersi affatto.

Le supposizioni precedenti sembrano necessarie; e ammesse che sieno una volta, sembra che spiegar si potrebbero tutt'i Fenomeni che abbiam veduti quì sopra.

Le parti analoghe a quelle del Padre e della Madre, essendo le più numerose, e quelle che hanno maggiore affinità, sarebber quelle che si unirebbero più d'ordinario; e formerebbero animali simili a quelli, da'quali fossero usciri.

Il caso e la mancanza di fattezze di famiglia, formerebbero talvolta nuovi aggregati, e nascer si vedrebbero da'genitori neri un figliuol bianco; o fors'anche un nero da' genitori bianchi; benchè quest'ultimo Fenomeno sia molto più raro dell'altro.

Io quì non parlo che di que' nascimenti singolari, dove il figliuolo nato di Padre e Madre della medesima spezie, avesse fattezze diverse dalle loro: imperciocchè quando avvi mescolanza di spezie; l'esperienza c'insegna che partecipa il figliuolo dell'una e dell'altra.

Queste unioni straordinarie di parti, che non sono parti analoghe a quelle de'genitori, sono veramente mostri per il prosontuoso che spiegar vuole le maraviglie della natura. Non son elleno che bellezze per il savio, che si contenta d'ammirarne lo spettacolo.

Queste produzioni non sono a principio che accidentali: le parti originarie degli antenati sono ancora le più abbondanti in semi: dopo alquante generazioni, o nella generazione susseguente, la spezie originaria ritornerà in vigore; e il figliuolo in vece di rassomigliare al Padre e alla Madre, rassomiglierà a' più rimoti parenti (*). Per formare nuove spezie di razze che avessero a perpetuarsi, converrebbe probabilmente che queste generazioni fossero più volte ripetute; converrebbe che le parti pro-
prie

(*) Quest'è quello che giornalmente succede nelle famiglie. Un figliuolo che non rassomiglia nè al Padre, nè alla Madre, rassomiglierà all'Avolo.

prie a formar le fattezze originarie, men numerose in ogni generazione, si disperdessero, o restassero in sì picciol numero, che vi fosse duopo d'un nuovo accidente per riprodurre la spezie originaria.

Per altro quantunque io supponga, che il fondo di tutte queste varietà si ritrovi negli stessi liquori seminali, non escludo però l'influenza che aver ne possono il clima e gli alimenti. Sembra che il calore della zona torrida sia più proprio a fomentar le parti, che rendono nera la pelle, che quelle che la rendono bianca: nè so fin dove giunger potesse questa influenza di clima, e d'alimenti, dopo lungo corso di secoli.

Sarebb'ella sicuramente una cosa, che meriterebbe a dir vero l'attenzione de' Filosofi, il provare, se certe singolarità artifiziali degli animali, passassero, dopo molte generazioni, agli animali che da quelli nascessero. Se le code o le orecchie tagliate di generazione in generazione, s'andassero diminuendo, o se restassero alla fine interamente distrutte.

Ciò che v'ha di sicuro si è, che tutte le varietà che caratterizzar potrebbero le nuove spezie d'animali e di piante, tendono ad estinguersi: questi sono errori di natura, ne' quali ella non persevera che con l'arte o col governo. Le sue produzioni tendono sempre a riassumere la superiorità loro.

CAPITOLO VI.

Esser cosa più rara, che nascano figliuoli neri da genitori bianchi, che figliuoli bianchi da genitori neri. Che i primi Padri del genere umano furono bianchi. Difficoltà sopra l'origine de' negri levata.

DA questi repentini nascimenti di prole bianca nel seno di popoli neri, potrebbesi forse concludere, che il bianco sia stato il colore primitivo degli uomini; e che il nero non sia che una varietà divenuta ereditaria dopo il corso di molti secoli, ma che non abbia interamente distrutto il color bianco, che tende sempre a ricomparire. Imperciocchè non si vede succedere il Fenomeno opposto, nè veggonsi nascere da genitori bianchi figliuoli neri.

Io so che si è preteso, che un tal prodigio sia nato in Francia; ma egli è talmente destituito di prove sufficienti, che non si può crederlo con ragione. Il gusto di tutti gli uomini per il maraviglioso, dee sempre render sospetti i prodigj, quando non sono con prove invincibili dimostrati. Nasce un figliuolo con qualche deformità, le donne che lo ricevono ne fanno subito un orribil mostro: se la sua pelle è più bruna dell'ordinario, egli è un negro. Ma tutti quei che videro nascere figliuoli negri, sanno per esperienza, ch'eglino non nascono negri; e che ne' primi tempi di lor vita, si durerebbe fatica a distinguerli dagli altri fanciulli. Quando dunque in una famiglia bianca nascesse un figliuol nero, sarebbe per lungo tempo incerto, che fosse tale: non penserebbesi subito ad occultarlo, e non potrebbesi involarlo, almeno ne' primi mesi della di lui esistenza, alla notorietà pubblica, nè nascondere in progresso cosa fosse divenuto di lui; soprattutto se il figliuolo appartenesse a genitori di considerazione. Ma il negro che nascesse fra il popolo, una volta ch'egli avesse assunta tutta la sua nerezza, non potrebbero, nè vorrebbero i suoi genitori tenerlo occulto: sarebbe questo un prodigio, che la curiosità del pubblico renderebbe loro assai vantaggioso; e la maggior parte del popolo avrebbe più caro un figliuol nero, che un figliuol bianco.

Ora se nascessero qualche volta siffatti prodigj, la probabilità che nascer potessero piuttosto fra il popolo, che fra' grandi, sarebbe immensa; e in relazione della moltitudini e del popolo, per un fanciullo negro d'un gran Signore, converrebbe che nascessero mille figliuoli neri fra il popolo. E come mai questi fatti potrebbero essere ignorati; come potrebbero esser dubbiosi?

Se nascono figliuoli bianchi fra i popoli neri; se questi Fenomeni non sono sì rari fra i popoli poco numerosi dell'Africa e dell'America; quanto più spesso non dovrebbero nascere figliuoli neri fra gl'innumerabili popoli dell'Europa, se producesse sì facilmente natura l'uno e l'altro di questi accidenti? E se noi abbiam notizia di questi Fenomeni, che succedono in paesi tanto rimoti, come s'ignorerebbero quelli, che accadesser fra noi?

Sembrami dunque ad evidenza dimostrato, che se nascono negri da genitori bianchi, questi nascimenti sono incom-

incomparabilmente più rari di quelli de' figliuoli bianchi da genitori neri.

Questo forse basterebbe per far pensare, che il bianco fosse stato il colore de' primi uomini; e che il color nero sia divenuto per qualche accidente un color ereditario alle gran famiglie che abitano sotto la zona torrida; fra le quali tuttavia il color primitivo non è sì perfettamente cancellato, che non si vegga talvolta ricomparire.

Questa difficoltà dunque sopra l'origine de' negri tanto ribattuta, e che vorrebbero alcuni far valere contra la storia della Genesi, la quale c'insegna, che tutt' i popoli della terra sono usciti da un solo padre e da una sola madre; questa difficoltà resta interamente distrutta, quando si ammetta un sistema, ch'è per lo meno tanto verisimile, quanto tutto ciò ch'è stato fino ad ora immaginato per ispiegar la generazione.

CAPITOLO VII.

Congbiettura, perchè i Negri non si ritrovino, che sotto la Zona torrida, e i Nani e i Giganti verso i Poli.

SI veggono eziandio nascere anche fra noi altri diversi mostri, i quali probabilmente non sono che combinazioni fortuite delle parti de' semi, ovvero effetti di affinità troppo gagliardi, o troppo deboli fra queste parti: uomini di grandezza eccessiva, ed altri di picciolezza estrema, sono spezie di mostri, ma che formerebbero intere popolazioni, se si avesse l'attenzione di moltiplicarli.

Se è vero quello che ci raccontano i viaggiatori delle terre Magellaniche, e delle estremità settentrionali del Mondo; queste razze di Giganti e di Nani, si saranno in cotesti Paesi stabilite, o per la convenienza de' climi, o piuttosto, perchè nel tempo, in cui cominciavano a comparire, saranno state cacciate nelle suddette regioni dagli altri uomini, che temuto avranno questi Colossi, o dispregiati questi Pigmei.

Per quanti Giganti, Nani e Negri sieno nati fra gli altri uomini, la superbia, o il timore armata avranno con-

contro di loro la maggior parte del genere umano; e la spezie più numerosa avrà relegato queste razze deformi ne' climi meno abitati della terra. I Nani si saran ritirati verso il Polo artico: i Giganti saranno andati ad abitare le terre di Magellan; i Negri avran popolata la Zona torrida.

CAPITOLO ULTIMO.

Conclusione di quest' Opera: Dubbj e Quistioni.

Io non mi lusingo, che l' abbozzo di sistema da me proposto per ispiegare la formazione degli Animali, piacer debba a tutto il Mondo: non ne sono io stesso molto contento, nè lo approvo che a misura del suo merito. Io non ho fatto altro che propor dubbj e conghietture. Per iscoprir qualche cosa sopra una materia cotanto oscura, ecco alcune quistioni, che si dovrebbero prima risolvere, e che probabilmente non si risolveranno giammai.

I.

Quell' istinto degli Animali, che fa loro ricercare ciò che loro conviene, e fuggire ciò che lor nuoce, non appartien egli alle più picciole parti, delle quali l' animale è formato? Questo istinto, benchè disperso nelle parti de' semi, e men forte in ciascheduna, che in tutto l' animale, non è egli tuttavia sufficiente per formare le unioni necessarie fra queste parti? poichè vediamo che negli animali compiutamente formati, fa egli movere le lor membra. Imperciocchè quando si dicesse, che questi moti eseguiti vengono da una meccanica intelligente: quando si fossero tutti spiegati col mezzo delle tensioni, e de' rilassamenti cagionati a' muscoli dall' affluenza, o dall' assenza degli spiriti, o del sangue, converrebbe sempre far ritorno al moto stesso degli spiriti e del sangue, che obbedisce alla volontà. E se la volontà non è vera cagione di questi moti, ma semplicemente causa occasionale, non si potrebbe pensare, che l' istinto potesse esser una causa somigliante de' moti o delle unioni delle picciole parti della materia? o che in virtù di qualche armonia prestabilita, questi moti fossero sempre daccordo con le volontà.

II.

II.

Questo istinto è egli sparso, a guisa dello spirito d' una Repubblica, in tutte le parti, che formar debbono il corpo? o non appartien egli, come in uno Stato Monarchico, che a qualche parte indivisibile?

In tal caso, questa parte non sarebb' ella ciò che costituisce propriamente l' essenza dell' animale; nel mentre che le altre non sarebbero che inviluppi, o tante spezie di vestimenta?

III.

Questa parte non sopravviverebb' ella alla morte? E sciolta da tutte le altre, non potrebb' ella conservare inalterabilmente l' essenza sua? sempre disposta a produrre un animale, o per dir meglio a ricomparir rivestita di nuovo corpo? dopo essere stata dispersa per l' aria, o nell' acqua, nascosta nelle foglie delle piante, o nella carne degli animali, conserverebbesi ella nel seme dell' animale, che riprodur dovesse?

IV.

Questa parte non potrebb' ella riprodurre giammai che un animale della medesima spezie? O produr non ne potrebbe tutte le spezie possibili, con la sola diversità delle combinazioni delle parti, alle quali ella s' unisse? (*)

Il Fine della Seconda Parte.

TAVO-

(*) *Non omnis moriar; multaque pars mei*
Vitabit libitinam.

Hor. Fl. Carm. lib. III.

TAVOLA
DE' CAPITOLI
PARTE PRIMA.

TAVOLA
DE' CAPITOLI
PARTE SECONDA.

TAVOLA
DELLE MATERIE
PARTE PRIMA.

A

-- Dif-

Ro-

TA-

TAVOLA DELLE MATERIE

PARTE SECONDA.

A

—— Dif-

Otten-

O

P

R

S

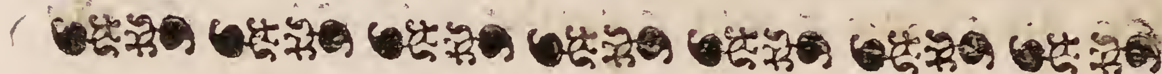
V

gliamo la formazione degli uomini col sistema de' vermi. 52.

Z

ZOnna Torrida. Tutt'i popoli che l'abitano sono neri. 60.63.

—— Glaciale dalla parte del Settentrione; abitata da popoli bianchissimi. ivi.



NOI RIFORMATORI

Dello Studio di Padova.

COncediamo Licenza ad *Antonio Graziosi* Stampator di Venezia, di poter ristampare il Libro intitolato *la Venere Fisica del Sig. Maupertuis ec.* osservando gli ordini soliti in materia di Stampe, e presentando le Copie alle Pubbliche Librarie di Venezia, e di Padova.

Dat. li 22. Febraro 1770. M.V.

(*Sebastian Justinian Rif.*
(*Andrea Tron Kav. Rif.*
(*Sebastian Foscarini Kav. Rif.*

Registrato in Libro a Carte 58. al Num. 473.

Daviddè Marchesini Segr.

Haley

2

962
244

C

3
20
2
10